- Stampa a 1 colore fronte/retro
- Carta bianca uso mano 80g/m^2
- MISURE: 140x178mm con 2 punti di pinzatura centrali

K

SP2
SP4
SP6

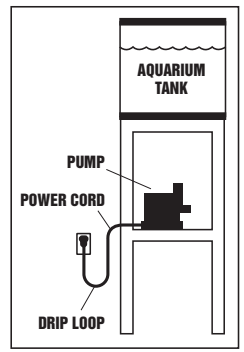
INSTRUCTION MANUAL
MODE D'EMPLOI
MANUAL DE INSTRUCCIONES
BEDIENUNGSANLEITUNG
MANUAL DE INSTRUÇÕES
INSTRUCTIEHANDLEIDING

FLUVAL® SEA

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

WARNING - To guard against injury, basic safety precautions should be observed, including the following:

1. **READ AND FOLLOW ALL SAFETY INSTRUCTIONS** and all important notices on the appliance before using. Failure to do so may result in loss of fish life and/or damage to this appliance.
2. **DANGER** – To avoid possible electric shock, special care should be taken since water is employed in the use of aquarium equipment. For each of the following situations, do not attempt repairs yourself; return the appliance to an authorized service facility for service or discard the appliance.
   A. If the appliance shows any sign of abnormal water leakage or if RCD (or GFCI- Ground Fault Current Interrupter) switches off disconnect the power supply cord from main power supply and remove the aquarium pump from water.
   B. Carefully examine the appliance after installation. It should not be plugged if there is water on parts not intended to be wet.
   C. Do not operate any appliance if it has a damaged cord or plug, or if it is malfunctioning or it is dropped or damaged in any manner. The power cord of this appliance cannot be replaced; if the cord is damaged, the appliance should be discarded. Never cut the cord.
   D. To avoid the possibility of the appliance plug or receptacle getting wet, position the appliance to one side of a wall mounted receptacle to prevent water from dripping onto the receptacle or plug. A “drip loop” (see illustration) should be arranged by the user for the cord connecting appliance to a receptacle. The “drip loop” is that part of the cord below the level of the receptacle or the connector if an extension cord is used, to prevent water travelling along the cord and coming in contact with the receptacle. If the plug or receptacle does get wet, DON’T unplug the cord. Disconnect the fuse or circuit breaker that supplies power to the appliance. Then unplug and examine for presence of water in receptacle.



3. **WARNING** – Close supervision is necessary when any appliance is used by or near children. This appliance is not intended for use by persons (including children) with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lack of experience and knowledge, unless they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance by a person responsible for their safety. Children should be supervised to ensure that they do not play with the appliance.
4. To avoid injury, do not touch moving parts or hot parts.
5. **CAUTION** – Always unplug or disconnect all appliances in the aquarium from electricity supply before placing hands in water, before putting on or taking off parts and whilst the equipment is being installed, maintained or handled. When inserting or removing the aquarium pump from the water, always pull out the main electricity plug. Never yank cord to pull plug from outlet. Grasp the plug and pull to disconnect. Always unplug an appliance from an outlet when not in use.
6. This appliance is an aquarium pump for submersed use (in/underwater) as well as for use outside (inline use) in ornamental aquariums. Do not use this appliance for other than its intended use (i.e.: don’t use it with inflammable or drinkable liquids, in swimming pools or other situations where people are immersed, in garden ponds, bathrooms, etc.). This appliance is suitable for use in water temperatures up to 35°C. The use of attachments not recommended or sold by the appliance manufacturer may cause an unsafe condition and will invalidate your warranty.
7. This aquarium pump is suitable for **INDOOR/HOUSEHOLD** use only. Do not install or store the appliance where it will be exposed to the weather or to temperatures below freezing.
8. Make sure that this appliance is securely installed before operating it and that the electrical connection is in accordance with the data on the rating label. Do not allow the aquarium pump to run dry.
9. If an extension cord is necessary, a cord with proper rating should be used. A cord rated for less amperes or watts than the appliance rating may overheat. Care should be taken to arrange the cord so that it will not be tripped over or pulled. The connection should be carried out by a qualified electrical installer.
10. **SAVE THESE INSTRUCTIONS** For the complete use and understanding of this product it is recommended that this manual is thoroughly read and understood. Failure to do so may result in damage to this product.

INTRODUCTION

The Fluval Sea Aquarium Pump is designed to be used immersed in a sump tank as well as outside water, connected with proper tubing to a tank. The pump is designed to treat clean water only; use an adequate pre-filter to avoid large particles from entering the pump.

WARNING: Always unplug or disconnect all appliances in the aquarium and sump tank from the electrical supply before installing, repairing, maintaining or handling the equipment in the water. IMPORTANT: To achieve the best pump operation, always use the largest bore hose possible. Avoid sharp bends in the hosing; gradual curves are preferred.

Fluval Sea Aquarium Pump Performances

	Q max [l/h]		H max [m]		Q at 1.4m [l/h]		P [W]		PUMP INPUT	PUMP OUTPUT
Pump Model	230-240 V	120 V	230-240 V	120 V	230-240 V	120 V	230-240 V	120 V		
Fluval Sea SP2 (14335)	3600	3600	1.95	1.9	1200	1100	55	58	1”	1”
Fluval Sea SP4 (14337)	7500	6900	3.6	3.6	5900	5100	90	88	1”	1”
Fluval Sea SP6 (14339)	12300	13000	3.7	4	8300	9000	100	135	1 ¼”	1 ¼”

INSTALLATION

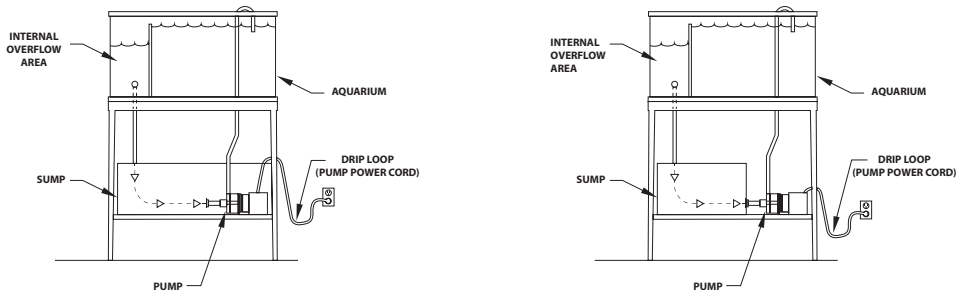
The aquarium pump should always be placed on a firm base using its proper mounting base with rubber feet.
WARNING: Do not plug in the pump before it is correctly and fully installed.

a) **Submersed inside a sump tank:** Choose the correct position for the pump, to avoid bending of the tubes as much as possible. Screw the threaded fitting onto the pump intake nozzle and connect an appropriate hose. The use of flexible hosing instead of rigid pipes is recommended to reduce vibration transmissions.
IMPORTANT: To reach the best pump performances be sure the water level in the sump tank is proper and adequate. This avoids the pump from sucking in air and creating a water vortex. If needed, a 90° threaded elbow fitting (not included) can be installed on the pump intake. **NOTE:** The 90° elbow has to be installed facing downwards.

b) **Outside a tank (in-line):** The pump should be primed first before plugging it in. Use appropriate fittings to connect the pump to the tank by means of a pipe or a hose. The use of a ball valve, fitted to both the inlet and the outlet pipe will be of help when servicing the pump to disconnect it from the system. When connecting the pump, the use of flexible hosing is suggested to reduce vibration transmissions.

Pump operation: Once the pump is fully installed, insert the plug into the electrical receptacle/socket to start.

TYPICAL INSTALLATIONS



MAINTENANCE

WARNING: Always unplug or disconnect all appliances in the aquarium from the electrical supply before installing, repairing, maintaining or handling the equipment in the water. NEVER LIFT THE PUMP BY THE CORD.

To avoid shortening the life of the pump, follow these simple maintenance procedures:

- Once a week, verify that the pump performance is satisfactory. If you detect a drop in pump performance (such as a decrease in water flow from the pump to the aquarium) the pump should be cleaned (impeller, impeller well, and impeller cover) to restore the water flow to its original performance level (see Cleaning).
- When necessary, or at least once a year, clean the pump motor completely (impeller, impeller well, and impeller cover) and check that no limestone deposits, which could jeopardize pump operation, are present.
- To keep the pump in good working order, always replace any worn parts.
- Check the hosing integrity regularly and especially after maintenance to ensure there are no kinks in the hosing that would impede pump performance.
- The pump motor has no user serviceable parts. If the motor or the electrical cord is damaged, discard the pump.

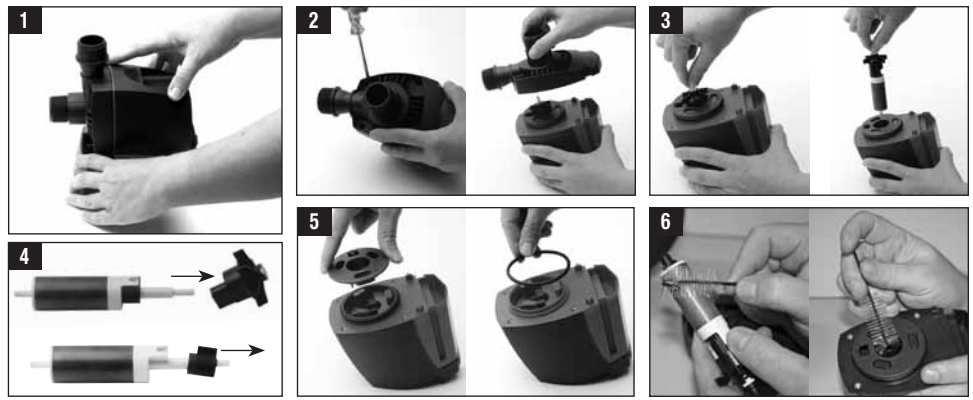
CLEANING

CAUTION: The pump motor includes a high quality ceramic shaft that provides long-lasting, reliable performance when properly maintained. However, extreme care should be taken when handling the shaft during maintenance. Avoid dropping or pressing too hard on it to avoid breakage or hairline fractures, which may cause the shaft to snap while in operation.

WARNING: Always unplug or disconnect all appliances in the aquarium from the electrical supply before installing, repairing, maintaining or handling the equipment in the water.

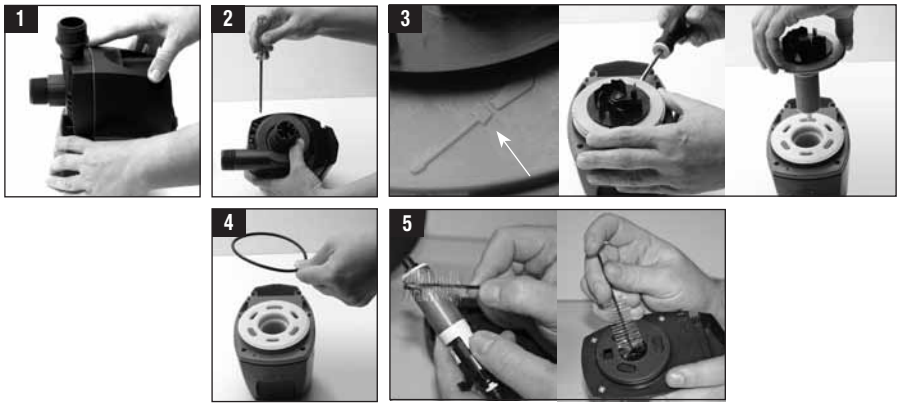
Model SP2

1. Remove the pump from the aquarium tank or in-line setup; remove the pump base.
2. Using a Phillips screwdriver (cross-headed screwdriver), unscrew the screws and remove the impeller cover from the pump motor.
3. Grasp the rotor and pull gently to remove the impeller assembly (with ceramic shaft).
4. Remove the rotor and the rubber dampner (between the impeller and the rotor) to be able to clean impeller.
5. Remove the seal ring and O-ring
6. Clean all components in clean water only, using a small, nonabrasive brush, if necessary. **DO NOT USE DETERGENTS OR OTHER CHEMICAL CLEANERS** which could damage the pump and pollute the aquarium.
7. Reassemble all components with care in reverse order. Ensure that the impeller bearing, bushing and Rubber Support are correctly placed at the bottom of the impeller well. Ensure that the rubber dampner (between the impeller and rotor) is replaced correctly.
8. Before replacing the pump back in the tank or set-up, rinse the threaded fittings in clean water to remove any residual dirt or debris.



Model SP4/SP6

1. Remove the pump from the aquarium tank or in-line setup; remove the pump base.
2. Using a Phillips screwdriver (cross-headed screwdriver), unscrew the screws and remove the impeller cover from the pump motor.
3. Using a flathead screwdriver, carefully lift out the impeller assembly (with ceramic shaft). Please refer to screwdriver symbol on top of impeller assembly to know where to apply screwdriver.
4. Remove O-ring.
5. Clean all components in clean water only, using a small, nonabrasive brush, if necessary. **DO NOT USE DETERGENTS OR OTHER CHEMICAL CLEANERS** which could damage the pump and pollute the aquarium.
6. Reassemble all components with care in reverse order. Ensure that the impeller bearing, bushing and Rubber Support are correctly placed at the bottom of the impeller well.
7. Before replacing the pump back in the tank or set-up, rinse the threaded fittings in clean water to remove any residual dirt or debris.



THREADED FITTINGS

a) The threaded fittings have to be hand tightened until they fully fit on input / output pump threaded connections.
b) During maintenance operation check that the pump's Input and Output threaded connections are free from dirt, debris and/or any obstructions to avoid problems during the threaded fittings installation. Clean the pump's Input and Output threaded connections by rinsing them in tap water.
c) To avoid damaging the pump's threaded connections, the pump itself must be always be stable and securely installed on a flat and levelled surface.
d) Using a Phillips (cross-headed) screwdriver, tighten the screws until they fully fit. Afterwards tighten an additional quarter turn the screws.

CAUTION

a) The threaded fittings should easily assemble/disassemble. If you feel you are applying excessive force in order to fit the threaded fitting to the pump's corresponding threaded connections, then do not continue the installation as the threaded connections could be damaged. Proceed by removing the threaded fittings and cleaning both the connections and the fittings in tap water.
b) Extreme care should be considered when using accessories not included with the pump. Do not use tooling for tightening connection accessories as the force produced can damage the pump threaded connections.
c) Do not use glues or sealants for fixing on the pump's threaded fitting or different connection accessories not included with the pump.
d) Before installing the threaded fittings, it is recommended that PTFE tape be applied to the input / output pump threaded connections prior to securing connecting fittings.

PUMP BASE

a) Pump must always be stable and fixed. It has to be securely installed on a flat and levelled surface.
b) In case of difficulty removing the pump from its base, check that the pump based is free from dirt. Just in case clean the pump and the pump base in tap water.

TROUBLESHOOTING TIPS

LOW FLOW FROM PUMP

- Check the hose for blockages.
- Check that the impeller and impeller well are free of dirt and debris.

NO FLOW FROM PUMP

- Check that the power supply is on.
- Check that the plug is correctly connected to the electrical receptacle/socket.
- Check the hose for blockages.
- Check that the pump is free from dirt, debris and/or any obstructions.
- Check that the Impeller Assembly is free from dirt, debris and/or any obstructions. If the Impeller Assembly is damaged it must be replaced with the appropriate spare part.

REPLACING THE BUSHING AND O-RING / BUSHING AND RUBBER SUPPORT

Though the bushing is made of very resistant material, it is prone to wearing in certain conditions. For this reason, it is recommended that you replace it whenever the impeller unit is replaced. Follow the instructions provided with the replacement parts package. Once you have replaced the Bushing and O-Ring (Fluval Sea Aquarium Pump SP4, SP6) or Bushing and Rubber Support (Fluval Sea Aquarium Pump SP2), reassemble all parts with care.

REPLACEMENT PARTS TABLE

DESCRIPTION	FLUVAL SEA SP2	FLUVAL SEA SP4	FLUVAL SEA SP6
	(Art. #)	(Art. #)	(Art. #)
Pump Base	A20334	A20334	A20334
Pump Motor	A20310	A20312	A20314
Impeller Cover	A20322	A20324	A20326
Impeller Assembly	A20316	A20318	A20320
Threaded Fitting & Gasket (2 pcs)	A20330 (1" / 25.4mm)	A20330 (1" / 25.4mm)	A20332 (1 ¼" / 32mm)
Seal Ring	PT762	PT764	PT764
Impeller Well Cover	PT768	n/a	n/a

WARRANTY

Fluval Sea Aquarium Pumps are guaranteed against defects in material or workmanship under normal aquarium usage and service for 3 years. We offer a 3 year guarantee on all non replaceable parts which means that the pump will be repaired or replaced at the manufacturer's discretion, free of charge, when the complete pump is returned with proof of purchase and postage paid. This warranty does not apply to any pump that has been subjected to misuse, negligence or tampering or commercial use. No liability is assumed with respect to loss or damage to livestock or personal property irrespective of the cause thereof.

FOR AUTHORIZED GUARANTEE REPAIR SERVICE:

For Authorized Warranty Service please return (well packaged and by registered post) to the address below enclosing dated receipt and reason for return. If you have any queries or comments about the operation of this product, please let us try to help you before you return the product to your retailer. Most queries can be handled promptly with a phone call. When you call (or write), please have all relevant information such as model number, age of product, details of aquarium set-up, as well as the nature of the problem.

CANADA: Consumer Repair, Rolf C. Hagen Inc., 20500 Trans Canada Hwy, Baie d'Urfé QC H9X 0A2

U.S.A.: Rolf C. Hagen (U.S.A.) Corp., 305 Forbes Blvd, Mansfield, MA. 02048

UK: Rolf C. Hagen (UK) Ltd, Customer Service Department California Drive, Whitwood Ind Est., Castleford West Yorkshire WF10 5QH

CALL US ON OUR TOLL-FREE NUMBER:

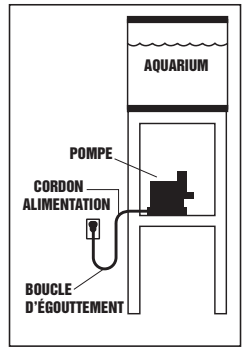
Canada only: 1-800-554-2436 between 9:00 a.m. and 4:30 p.m. Eastern Standard Time. Ask for Customer Service.
U.S. only: 1-800-724-2436 between 9:00 a.m. and 4:00 p.m. Eastern Standard Time. Ask for Customer Service.
U.K. only: Helpline Number 01977 556622. Between 9:00 AM and 5:00 PM, Monday to Friday (excluding Bank Holidays).

RECYCLING: This symbol bears the selective sorting symbol for waste electrical and electronic equipment (WEEE). This means that this product must be handled pursuant to European Directive 2002/96/EC in order to be recycled or dismantled to minimize its impact on the environment. Check with your local Environmental Agency for possible disposal instructions or take to an official council registered refuse collection point. Electronic products not included in the selective sorting process are potentially dangerous for the environment and human health due to the presence of hazardous substances.

MESURES DE SÉCURITÉ IMPORTANTES

AVERTISSEMENT - Pour éviter toute blessure, il faudrait observer des précautions élémentaires de sécurité, y compris les suivantes :

1. **LIRE ET SUIVRE TOUTES LES MESURES DE SÉCURITÉ** et tous les avis importants apparaissant sur l'appareil avant de l'utiliser. Le non-respect de ces directives pourrait entraîner la perte de poissons ou des dommages à l'appareil.
2. **DANGER** – Pour éviter tout risque de choc électrique, faire particulièrement attention puisque l'eau est employée pour utiliser de l'équipement d'aquarium. Dans chacune des situations suivantes, ne pas essayer de réparer soi-même l'appareil; le retourner plutôt à un service de réparations autorisé ou le jeter.
   A. Si l'appareil montre un signe de fuite d'eau anormale ou si le dispositif différentiel (ou disjoncteur de fuite de terre) s'éteint, débrancher le cordon d'alimentation du secteur et retirer la pompe de relevage de l'eau.
   B. Examiner attentivement l'appareil après l'installation. Il ne devrait pas être branché s'il y a de l'eau sur des pièces ne devant pas être mouillées.
   C. Ne pas faire fonctionner un appareil dont la fiche ou le cordon d'alimentation sont endommagés, ou qui ne fonctionne pas correctement, est tombé ou a été endommagé d'une manière quelconque. Le cordon d'alimentation de cet appareil ne peut pas être remplacé; si le cordon est endommagé, il faut jeter l'appareil. Ne jamais couper le cordon.
   D. Afin d'éviter la possibilité que la fiche de l'appareil ou la prise de courant entrent en contact avec de l'eau, installer l'appareil à côté d'une prise de courant murale pour empêcher l'eau de dégoutter sur la prise ou la fiche. L'utilisateur doit former une « boucle d'égouttement » (voir illustration) avec le cordon d'alimentation qui relie l'appareil à la prise. La « boucle d'égouttement » est la partie du cordon qui se trouve sous la prise de courant ou le raccord si une rallonge est utilisée afin d'empêcher l'eau de glisser le long du cordon et d'entrer en contact avec la prise de courant.



3. **AVERTISSEMENT** – Il est nécessaire de surveiller étroitement les enfants qui utilisent cet appareil ou qui se trouvent à proximité. Cet appareil ne doit pas être utilisé par des personnes (y compris des enfants) aux capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites, ou manquant d'expérience ou de connaissances, à moins qu'elles soient placées sous la supervision d'une personne chargée de leur sécurité ou qu'elles en aient reçu les directives nécessaires à l'utilisation de cet appareil. Toujours surveiller étroitement les enfants afin de s'assurer qu'ils ne s'amusent pas avec cet appareil.
4. Pour éviter toute blessure, ne toucher aucune pièce mobile ou chaude.
5. **ATTENTION** – Toujours débrancher tous les appareils à l'intérieur de l'aquarium de la prise de courant avant de se mettre les mains dans l'eau, d'insérer ou de retirer des pièces et avant d'installer, d'entretenir ou de manipuler l'équipement. Avant de déposer la pompe dans l'eau ou de l'en retirer, toujours la débrancher de la prise principale. Ne jamais tirer sur le cordon d'alimentation pour débrancher l'appareil. Prendre plutôt la fiche entre les doigts, puis tirer. Toujours débrancher tout appareil quand il n'est pas utilisé.
6. Cet appareil est une pompe submersible pour aquarium (dans l'eau ou sous l'eau) ou pour usage en dehors de l'eau, dans des aquariums décoratifs. Ne pas employer un appareil pour un usage autre que celui prévu (c.-à-d. ne pas l'utiliser avec des liquides inflammables ou potables, dans une piscine ou dans toute autre situation où des personnes sont dans l'eau, dans un jardin aquatique, dans des salles de bains, etc.). Cet appareil a été fabriqué pour fonctionner dans l'eau à une température ne dépassant pas 35 ºC. L'emploi de fixations ni recommandées ni vendues par le fabricant de l'appareil peut être source de situations dangereuses et annulera votre garantie.
7. Cette pompe pour aquarium convient à un usage **DOMESTIQUE ET À L'INTÉRIEUR** seulement. Ne pas installer ni ranger l'appareil où il sera exposé aux intempéries ou à des températures sous le point de congélation.
8. S'assurer que cet appareil est solidement installé avant de le faire fonctionner et que la connexion électrique est conforme aux données apparaissant sur la plaque signalétique. La pompe pour aquarium ne doit jamais fonctionner à sec.
9. Si une rallonge électrique est nécessaire, vérifier qu'elle est d'un calibre suffisant. Un cordon électrique de moins d'ampères ou de watts que l'appareil peut surchauffer. Des précautions doivent être prises afin d'éviter qu'on tire la rallonge ou qu'on trébuche dessus. Le raccordement doit être effectué par un électricien qualifié.
10. **CONSERVER CES INSTRUCTIONS**
    Pour comprendre le fonctionnement de cet appareil et bien l'utiliser, il est recommandé de lire le mode d'emploi au complet. Le non-respect de cette directive pourrait entraîner des dommages à l'appareil.

INTRODUCTION

La pompe Fluval Sea pour aquarium est conçue pour être immergée dans un aquarium avec pompe de relevage de même qu'en dehors de l'eau et raccordée au tuyau approprié à un aquarium. La pompe est conçue pour traiter l'eau propre seulement; employer un préfiltre adéquat pour empêcher les grosses particules d'entrer dans la pompe.

AVERTISSEMENT : Toujours débrancher tous les appareils dans l'aquarium et dans celui avec pompe de relevage, de l'alimentation électrique avant d'installer, de réparer, d'entretenir ou de manipuler l'équipement dans l'eau.
IMPORTANT : Afin d'obtenir le meilleur rendement de la pompe, toujours utiliser un tuyau du diamètre le plus large possible. Éviter les plis anguleux dans le tuyau; des courbes graduelles sont préférables.

Rendement de la pompe Fluval Sea pour aquarium

	Q max [l/h]		H max [m]		Q at 1.4m [l/h]		P [W]		ENTRÉE DE LA POMPE	SORTIE DE LA POMPE
Modèle de la pompe	230-240 V	120 V	230-240 V	120 V	230-240 V	120 V	230-240 V	120 V		
Fluval Sea SP2 (14335)	3600	3600	1.95	1.9	1200	1100	55	58	1"	1"
Fluval Sea SP4 (14337)	7500	6900	3.6	3.6	5900	5100	90	88	1"	1"
Fluval Sea SP6 (14339)	12300	13000	3.7	4	8300	9000	100	135	1 ¼"	1 ¼"

INSTALLATION

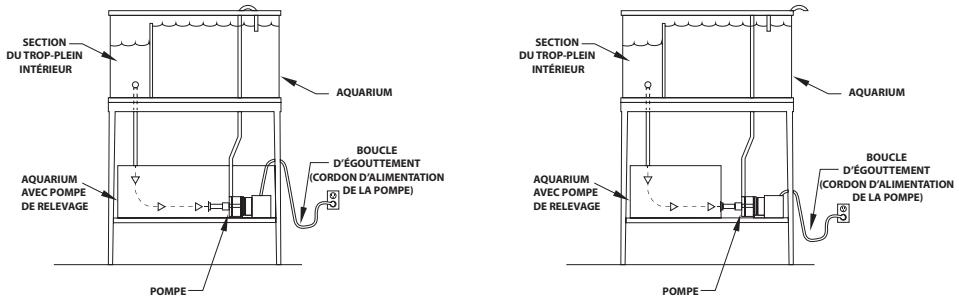
La pompe pour aquarium doit toujours être placée sur une base solide, c'est-à-dire sa base de montage avec pieds en caoutchouc.
AVERTISSEMENT : Ne pas brancher la pompe avant qu'elle soit correctement et complètement installée.

a) **Submergée dans un aquarium avec pompe de relevage :** Choisir la bonne position pour la pompe afin d'éviter de plier les tuyaux le plus possible. Visser le raccord fileté à l'entrée de la pompe et raccorder un tuyau approprié. Il est conseillé d'utiliser un tuyau flexible au lieu d'un tuyau rigide afin de réduire la transmission de vibration.
IMPORTANT : Afin d'obtenir le meilleur rendement de la pompe, s'assurer que le niveau d'eau dans l'aquarium muni d'une pompe de relevage est adéquat. Cela empêche la pompe d'aspirer de l'air et de provoquer un tourbillon. Au besoin, il est possible d'installer un raccord coudé (non inclus) à 90° à l'entrée de la pompe. **NOTE :** Le coude à 90° doit être installé vers le bas.

b) **À l'extérieur d'un aquarium :** Il faut d'abord effectuer l'amorçage de la pompe avant de la brancher. Utiliser les raccords appropriés pour raccorder la pompe à l'aquarium à l'aide d'un tuyau. L'emploi d'une soupape à bille convenant aux tuyaux d'entrée et de sortie sera utile quand il faudra effectuer l'entretien de la pompe et la débrancher du système. Pour raccorder la pompe, il est recommandé d'utiliser un tuyau flexible afin de réduire la transmission de vibration.

Fonctionnement de la pompe : Une fois la pompe complètement installée, insérer la fiche dans la prise électrique afin de la faire démarrer.

INSTALLATIONS TYPIQUES



ENTRETIEN

AVERTISSEMENT : Toujours débrancher tous les appareils à l'intérieur de l'aquarium de la prise de courant avant d'installer, de réparer, d'entretenir ou de manipuler l'équipement dans l'eau. NE JAMAIS SOULEVER LA POMPE PAR LE CORDON ÉLECTRIQUE.

Afin d'éviter de raccourcir la durée de vie de la pompe, suivre ces simples procédures d'entretien :

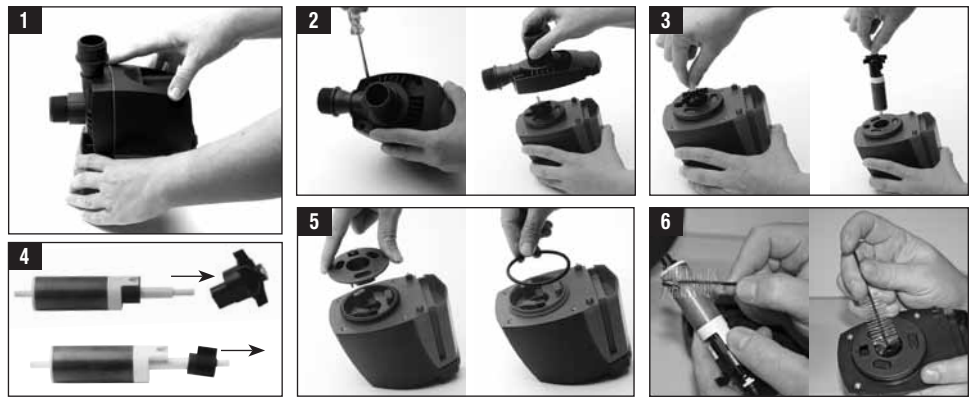
- Une fois par semaine, vérifier que le rendement de la pompe est satisfaisant. Dans le cas d'une baisse du rendement de la pompe (telle qu'une diminution du débit d'eau de la pompe à l'aquarium), la pompe doit être nettoyée (impulseur, puits de l'impulseur et couvercle de l'impulseur) afin de rétablir le débit d'eau à son rendement original (voir Nettoyage).
- Au besoin, ou au moins une fois par année, nettoyer complètement le moteur de la pompe (impulseur, puits de l'impulseur et couvercle de l'impulseur) et s'assurer qu'il n'y a pas de dépôts calcaires pouvant compromettre le fonctionnement de la pompe.
- Afin de garder la pompe en bon état, toujours remplacer toutes les pièces usées.
- Vérifier les tuyaux régulièrement et spécialement après l'entretien afin de s'assurer qu'il n'y a pas de plis qui pourraient gêner le rendement de la pompe.
- Le moteur de la pompe n'a aucune pièce pouvant être remplacée. Si le moteur ou le cordon d'alimentation est endommagé, il faut jeter la pompe.

NETTOYAGE

ATTENTION : Le moteur de la pompe comprend un arbre en céramique de haute qualité qui fournit un rendement durable et fiable quand il est entretenu convenablement. Cependant, il faut manipuler l'arbre avec le plus grand soin durant l'entretien. Éviter de l'échapper ou d'appuyer trop fort afin de prévenir un bris ou une fissure qui pourrait causer une cassure soudaine pendant que la pompe fonctionne.
AVERTISSEMENT : Toujours débrancher tous les appareils à l'intérieur de l'aquarium de la prise de courant avant d'installer, de réparer, d'entretenir ou de manipuler l'équipement dans l'eau.

Modèle SP2

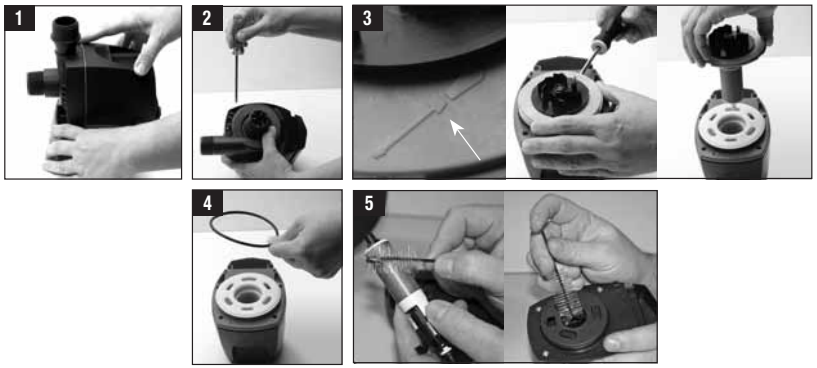
1. Retirer la pompe de l'aquarium ou de l'installation en dehors de l'eau; enlever la base de la pompe.
2. À l'aide d'un tournevis cruciforme Phillips, dévisser les vis et retirer le couvercle de l'impulseur, du moteur de la pompe.
3. Saisir le rotor et tirer doucement pour ôter le bloc de l'impulseur (y compris l'arbre magnétique en céramique). Retirer le coussinet de l'impulseur, sa bague et son support de caoutchouc du fond de son puits.
4. Enlever le rotor et l'amortisseur en caoutchouc (entre l'impulseur et le rotor) pour pouvoir nettoyer l'impulseur.
5. Retirer le joint d'étanchéité et le joint torique.
6. Nettoyer toutes les pièces dans de l'eau propre seulement à l'aide d'une petite brosse non abrasive, au besoin. **N'UTILISER NI DÉTERGENTS NI AUTRES NETTOYANTS CHIMIQUES** qui pourraient endommager la pompe et polluer l'aquarium.
7. Réassembler toutes les pièces avec soin dans l'ordre inverse. S'assurer que le coussinet de l'impulseur, sa bague et son support en caoutchouc sont correctement placés au fond de son puits. Vérifier que l'amortisseur en caoutchouc (entre l'impulseur et le rotor) est bien replacé.



8. Avant de replacer la pompe dans l'aquarium ou dans tout autre aménagement aquatique, rincer les raccords filetés dans de l'eau propre pour enlever toute saleté résiduelle ou tout débris.

Modèles SP4/SP6

1. Retirer la pompe de l'aquarium ou de l'installation en dehors de l'eau; enlever la base de la pompe.
2. À l'aide d'un tournevis cruciforme Phillips, dévisser les vis et retirer le couvercle de l'impulseur, du moteur de la pompe.
3. À l'aide d'un tournevis à tête plate, soulever avec soin le bloc de l'impulseur (y compris l'arbre magnétique en céramique). Prière de vérifier le symbole de tournevis sur le dessus du bloc de l'impulseur pour savoir où utiliser le tournevis. Retirer le coussinet de l'impulseur, sa bague et son support en caoutchouc du fond de son puits.
4. Enlever le joint torique.
5. Nettoyer toutes les pièces dans de l'eau propre seulement à l'aide d'une petite brosse non abrasive, au besoin. **N'UTILISER NI DÉTERGENTS NI AUTRES NETTOYANTS CHIMIQUES** qui pourraient endommager la pompe et polluer l'aquarium.
6. Réassembler toutes les pièces avec soin dans l'ordre inverse. S'assurer que le coussinet de l'impulseur, sa bague et son support en caoutchouc sont correctement placés au fond de son puits.
7. Avant de replacer la pompe dans l'aquarium ou dans tout autre aménagement aquatique, rincer les raccords filetés dans de l'eau propre pour enlever toute saleté résiduelle ou tout débris.



RACCORDS FILETÉS

a) Les raccords filetés doivent être serrés à la main jusqu'à ce qu'ils s'ajustent complètement aux raccordements filetés de l'entrée et de la sortie de la pompe.
b) Pendant l'entretien, s'assurer que les raccordements filetés de l'entrée et de la sortie de la pompe sont exempts de saleté, de débris ou de tout autre objet causant une obstruction afin d'éviter les problèmes durant l'installation des raccords filetés. Nettoyer les raccordements filetés de l'entrée et de la sortie de la pompe en les rinçant dans l'eau du robinet.
c) Afin d'empêcher d'endommager les raccordements filetés de la pompe, celle-ci doit toujours être stable et solidement installée sur une surface plate et de niveau.
d) À l'aide d'un tournevis cruciforme Phillips, serrer les vis jusqu'à ce qu'elles soient complètement insérées. Par la suite, serrer les vis d'un quart de tour additionnel.

ATTENTION

a) Les raccords filetés doivent s'assembler et se désassembler facilement. Il ne faut pas continuer l'installation si on sent qu'on utilise une force excessive pour ajuster les raccords filetés aux raccordements filetés correspondants de la pompe parce que ceux-ci pourraient être endommagés. Il faut alors enlever les raccords filetés et les nettoyer ainsi que les raccordements dans l'eau du robinet.
b) Il faut utiliser avec grand soin les accessoires non compris avec la pompe. Ne pas employer de l'outillage pour serrer les accessoires de raccordement parce que la force produite peut endommager les raccordements filetés de la pompe.
c) N'utiliser ni colle ni enduit étanche pour fixer les raccords filetés à la pompe ou divers accessoires de raccordement qui ne sont pas compris dans la vente de la pompe.
d) Avant d'installer les raccords filetés, il est recommandé, comme bonne pratique courante, de couvrir de téflon les raccordements filetés de l'entrée et de la sortie de la pompe.

BASE DE LA POMPE

a) La pompe doit toujours être stable et fixe. Elle doit être installée solidement sur une surface plate et de niveau.
b) En cas de difficulté à retirer la pompe de sa base, vérifier que celle-ci est exempte de saleté. Juste au cas, nettoyer la pompe et la base de la pompe dans l'eau du robinet.

DÉPANNAGE

FAIBLE DÉBIT DE LA POMPE

- Vérifier les tuyaux en cas de blocage.
- Vérifier que la pompe est exempte de saleté et de débris.

AUCUN DÉBIT PROVENANT DE LA POMPE

- Vérifier l'alimentation électrique.
- Vérifier que la fiche est correctement insérée dans la prise de courant.
- Vérifier les tuyaux en cas de blocage.
- Vérifier que la pompe est exempte de saleté, de débris ou de tout autre objet pouvant causer une obstruction.
- Vérifier que le bloc de l'impulseur est exempt de saleté, de débris ou de tout autre objet pouvant causer une obstruction. Si le bloc de l'impulseur est endommagé, il doit être remplacé par la pièce de rechange appropriée.

REMPLACEMENT DE LA BAGUE ET DU JOINT TORIQUE/DE LA BAGUE ET DU SUPPORT EN CAOUTCHOUC

Même si la bague est fabriquée à partir d'un matériau très résistant, elle tend à s'user dans certaines conditions. Pour cette raison, il est recommandé de la remplacer chaque fois que l'impulseur est remplacé. Suivre le mode d'emploi fourni avec l'emballage des pièces de rechange. Une fois remplacés la bague et le joint torique (pompes de relevage SP4 et SP6 Fluval Sea) ou la bague et le support en caoutchouc (pompe de relevage SP2 Fluval Sea), réassembler toutes les pièces avec soin.

TABLEAU DES PIÈCES DE RECHANGE

DESCRIPTION	FLUVAL SEA SP2	FLUVAL SEA SP4	FLUVAL SEA SP6
	(Art. #)	(Art. #)	(Art. #)
Base de la pompe	A20334	A20334	A20334
Moteur de la pompe	A20310	A20312	A20314
Couvercle de l'impulseur	A20322	A20324	A20326
Bloc de l'impulseur	A20316	A20318	A20320
Raccords filetés / Joints d'étanchéité des raccords filetés (2)	A20330 (1" / 25.4mm)	A20330 (1" / 25.4mm)	A20332 (1 ¼" / 32mm)
Anneau d'étanchéité	PT762	PT764	PT764
Couvercle du puits de l'impulseur	PT768	n/a	n/a

GARANTIE

Les pompes de relevage Fluval Sea sont garanties contre tout défaut de matériaux et de fabrication pour une période de 3 ans, dans les conditions normales d'utilisation et d'entretien d'un aquarium. La garantie de 3 ans s'applique à toutes les pièces non remplaçables, ce qui signifie que la pompe sera réparée ou remplacée sans frais, à la discrétion du fabricant, lorsque la pompe complète sera retournée, port payé et accompagnée d'une preuve d'achat. Cette garantie ne s'applique à aucune pompe utilisée de façon inappropriée, avec négligence ou ayant été modifiée. Le fabricant ne peut être tenu responsable des pertes ou des dommages causés aux animaux et aux biens, quelle qu'en soit la raison.

POUR LE SERVICE DE RÉPARATIONS AUTORISÉ SOUS GARANTIE :

Pour le service de réparations autorisé sous garantie, veuillez retourner l'article (bien emballé et par courrier recommandé) à l'adresse indiquée ci-dessous, accompagné d'un reçu daté et d'une note expliquant la raison du retour. Si vous avez des questions ou des commentaires au sujet du fonctionnement de cet appareil, veuillez nous permettre de vous aider avant de le retourner à votre détaillant. La plupart des problèmes peuvent être résolus rapidement par un appel téléphonique. Lorsque vous nous téléphonez (ou écrivez), s'il vous plaît ayez en main tous les renseignements pertinents tels que le numéro de modèle, l'âge du produit, les détails sur l'aménagement de l'aquarium ainsi que des précisions sur le problème.

CANADA : Rolf C. Hagen inc., Service à la clientèle, 20500, aut. Transcanadienne, Baie-D'Urfé, QC H9X 0A2

FRANCE : Rolf C. Hagen (France) SA., Parisud 4, boulevard Jean Monnet, F-77388 Combs la Ville

POUR NOUS JOINDRE AU NUMÉRO SANS FRAIS

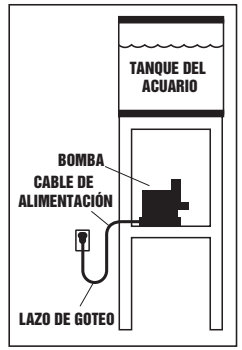
Canada seulement: 1 800 554-2436 entre 9 h et 16 h 30 HNE. Demandez le Service à la clientèle.

RECYCLAGE : Cet article porte le marquage de la collecte sélective des déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE), ce qui signifie qu'on doit éliminer ce produit conformément à la directive européenne 2002/96/EC afin de le recycler ou de le désassembler pour minimiser ses répercussions sur l'environnement. Vérifier auprès d'agences locales pour l'environnement afin d'obtenir les instructions relatives à l'élimination des déchets ou apporter dans le point de collecte agréé d'un conseil officiel reconnu. Les produits électroniques non compris dans le processus de collecte sélective sont potentiellement dangereux pour l'environnement et la santé humaine en raison de la présence de substances dangereuses.

MEDIDAS DE SEGURIDAD IMPORTANTES

ADVERTENCIA: Para evitar lesiones, se deben tener en cuenta las precauciones básicas de seguridad, incluidas las que se detallan a continuación:

1. **LEA Y CUMPLA CON TODAS LAS MEDIDAS DE SEGURIDAD** y advertencias importantes que figuran en el aparato antes de usarlo. De lo contrario, podría ocasionar la muerte de los peces o dañar el equipo.
2. **PELIGRO:** Para evitar una posible descarga eléctrica, se debe tener especial cuidado, ya que se manipula agua al usar el equipo del acuario. En las situaciones que se describen a continuación, no intente hacer una reparación usted mismo; lleve el aparato a un centro autorizado que provea los servicios necesarios o deséchelo.
   A. Si el aparato presenta indicios de una pérdida irregular de agua o si el dispositivo de corriente residual (o interruptor accionado por corriente de pérdida a tierra) se apaga, desconecte el cable de la fuente de alimentación principal del suministro eléctrico y retire la bomba para acuario del agua.
   B. Inspeccione cuidadosamente el aparato una vez instalado. No se debe enchufar si hay agua en las piezas que no están diseñadas para estar mojadas.
   C. No utilice ningún aparato que tenga un cable o un enchufe dañados, que no funcione correctamente o que se haya caído o dañado de alguna manera. El cable de alimentación del aparato no puede reemplazarse; si el cable está dañado, debe desecharse el aparato. Nunca corte el cable.
   D. Para evitar que el enchufe del aparato o el tomacorriente se mojen, coloque el aparato al costado de un receptáculo de pared para evitar que el agua gotee en el tomacorriente o enchufe. El usuario debe utilizar un "lazo de goteo" (ver ilustración) en el cable que conecta el aparato al tomacorriente. El "lazo de goteo" es la parte del cable que está por debajo del nivel del tomacorriente o el conector, si se utiliza un cable de extensión, para evitar que el agua resbale por el cable y entre en contacto con el tomacorriente.



3. **ADVERTENCIA:** Es necesario que tenga mucho cuidado cuando los niños usen cualquier tipo de aparato o se encuentren cerca de este. Este aparato no debe ser usado por personas (incluidos los niños) con capacidades físicas,sensoriales o mentales reducidas, o con falta de experiencia o conocimiento, a menos que una persona responsable de su seguridad los supervise o instruya en el uso del aparato. Se debe supervisar a los niños para impedir que jueguen con el aparato.
4. Para evitar lesiones, no toque las piezas móviles ni las calientes.
5. **PRECAUCIÓN:** Always unplug or disconnect all appliances in the aquarium from electricity supply before placing hands in water, before putting on or taking off parts and whilst the equipment is being installed, maintained or handled. When inserting or removing the aquarium pump from the water, always pull out the main electricity plug. Never yank cord to pull plug from outlet. Grasp the plug and pull to disconnect. Always unplug an appliance from an outlet when not in use.
6. Siempre desenchufe o desconecte todos los aparatos que están dentro del acuario antes de colocar las manos en el agua o antes de agregar o quitar piezas, o mientras instala, manipula o realiza el mantenimiento del equipo. Cuando introduzca la bomba para acuario en el agua o cuando la extraiga de allí, quite siempre el enchufe tomacorriente. Nunca tire con fuerza del cable para quitar el enchufe del tomacorriente. Tome el enchufe y tire para desconectarlo. Siempre desenchufe el aparato cuando no lo utilice.
7. Esta bomba para acuario es apta para uso **DOMÉSTICO/EN INTERIORES** únicamente. No instale ni guarde el aparato en lugares expuestos a la intemperie o a temperaturas bajo cero.
8. Asegúrese de que este aparato esté bien instalado antes de utilizarlo y de que la conexión eléctrica se realice de acuerdo con los datos de la etiqueta de clasificación. No permita que la bomba para acuario funcione sin agua.
9. Si es necesario usar un cable de extensión, procure que tenga el calibre adecuado. Un cable para un amperaje o vataje inferior al del aparato puede sobrecalentarse. Se debe tener cuidado al colocar el cable para que nadie se tropiece con él ni lo desenchufe. Un electricista calificado deberá realizar la conexión.
10. **GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES**

Para usar este producto y entender su funcionamiento completamente, se recomienda leer y comprender todo el manual. De lo contrario, este producto puede dañarse.

INTRODUCCIÓN

La bomba para acuario marino Fluval ha sido diseñada para utilizarse sumergida en un tanque sumidero y fuera del agua, conectada al tanque mediante un tubo adecuado. La bomba solo puede utilizarse con agua limpia; utilice un pre-filtro adecuado para impedir el ingreso de grandes partículas en la bomba.

ADVERTENCIA: Siempre desenchufe o desconecte de la fuente de alimentación eléctrica todos los aparatos que están dentro del acuario y del tanque sumidero antes de instalar, reparar, hacer el mantenimiento o manipular el equipo en el agua. IMPORTANTE: Para que la bomba funcione de la mejor manera, siempre use la manguera del calibre más grande. Evite que la manguera se doble demasiado; se prefieren las curvas graduales.

Rendimiento de la bomba para acuario marino Fluval

	Q max [l/h]		H max [m]		Q at 1.4m [l/h]		P [W]		ENTRADA DE LA BOMBA	SAÍDA DA BOMBA
Modelo de bomba	230-240 V	120 V	230-240 V	120 V	230-240 V	120 V	230-240 V	120 V		
Fluval Sea SP2 (14335)	3600	3600	1.95	1.9	1200	1100	55	58	1”	1”
Fluval Sea SP4 (14337)	7500	6900	3.6	3.6	5900	5100	90	88	1”	1”
Fluval Sea SP6 (14339)	12300	13000	3.7	4	8300	9000	100	135	1 ¼”	1 ¼”

INSTALACIÓN

La bomba para acuario siempre debe colocarse sobre una base firme utilizando su propia base de montaje con pies de goma.
ADVERTENCIA: No enchufe la bomba antes de instalarla completa y correctamente.

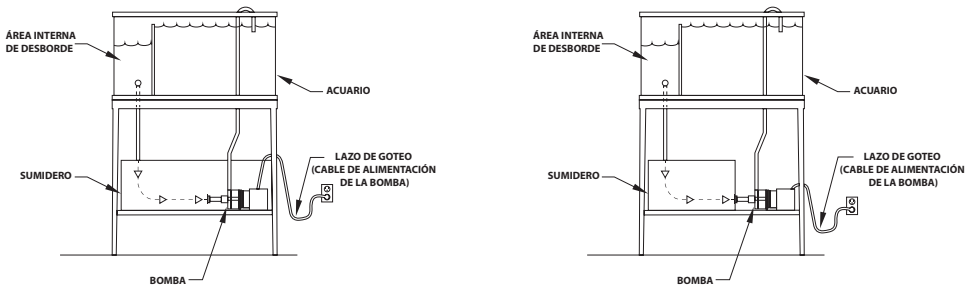
a) **Sumergida dentro de un tanque sumidero:** Elija la posición correcta para la bomba para evitar doblar los tubos tanto como sea posible. Enrosque el accesorio roscado en la boquilla de entrada de la bomba y conéctelo a una manguera adecuada. Se recomienda el uso de mangueras flexibles en lugar de tubos rígidos a fin de reducir la transmisión de vibraciones.

IMPORTANTE: Para alcanzar el máximo rendimiento de la bomba, asegúrese de que el nivel de agua en el tanque sumidero sea correcto y adecuado. De esta manera se evita que la bomba succione aire y se genere un vórtice de agua. Si es necesario, puede instalar un accesorio roscado en codo de 90 º (no incluido) en la entrada de la bomba. **NOTA:** El codo de 90 º debe instalarse mirando hacia abajo.

b) **Fuera del tanque (alineado):** La bomba debe cebarse antes de enchufarla. Use accesorios adecuados para conectar la bomba al tanque por medio de un tubo o manguera. El uso de una válvula de flotador, conectada al tubo de entrada y al de salida, será útil para desconectar la bomba del sistema cuando se le hace el servicio de mantenimiento. Cuando se conecta la bomba, se recomienda usar mangueras flexibles para reducir la transmisión de vibraciones.

Funcionamiento de la bomba: Una vez que la bomba está totalmente instalada, introduzca el enchufe en el tomacorriente/enchufe para comenzar.

INSTALACIONES TÍPICAS



MANTENIMIENTO

ADVERTENCIA: Siempre desenchufe o desconecte de la fuente de alimentación eléctrica todos los aparatos que están dentro del acuario antes de instalar, reparar, hacer el mantenimiento o manipular el equipo en el agua. NUNCA LEVANTE LA BOMBA DEL CABLE.
Para evitar reducir la vida útil de la bomba, respete los siguientes procedimientos de mantenimiento simples:

- Una vez a la semana, verifique si el rendimiento de la bomba es satisfactorio. Si advierte una disminución en el rendimiento de la bomba (como un descenso del flujo de agua desde la bomba hacia el acuario), limpie la bomba (impulsor, recinto del impulsor y tapa del impulsor) para que el flujo de agua recupere su nivel original de rendimiento (consulte Limpieza).
- Cuando sea necesario, o al menos una vez al año, limpie el motor de la bomba por completo (impulsor, recinto del impulsor y tapa del impulsor) y corrobore que no presente depósitos de piedra caliza, que podrían poner en riesgo el funcionamiento de la bomba.
- Para mantener la bomba en buenas condiciones de trabajo, siempre reemplace las piezas gastadas.
- Revise la integridad de las mangueras en forma regular y, en especial, después del mantenimiento para asegurarse de que la manguera no esté doblada y se dificulte su rendimiento.
- El motor de la bomba no contiene piezas que el usuario pueda reparar. Si el motor o el cable eléctrico se dañan, deseche la bomba.

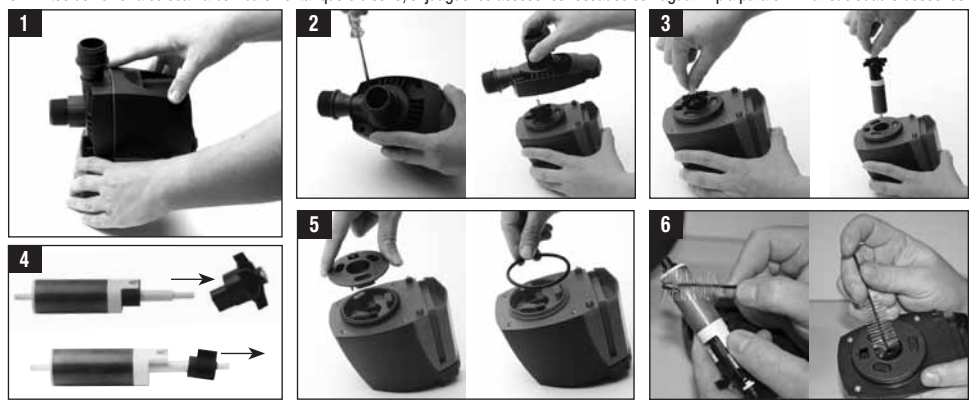
MANTENIMIENTO

PRECAUCIÓN: El motor de la bomba incluye un eje cerámico de alta calidad que ofrece un rendimiento confiable y de larga duración si se mantiene de modo adecuado. Sin embargo, se debe tener extremo cuidado al manipular el eje durante su mantenimiento. Evite dejarlo caer o apretarlo demasiado fuerte para evitar provocarle roturas o fracturas capilares, que pueden ocasionar que el eje se rompa bruscamente durante su funcionamiento.

ADVERTENCIA: Siempre desenchufe o desconecte de la fuente de alimentación eléctrica todos los aparatos que están dentro del acuario antes de instalar, reparar, hacer el mantenimiento o manipular el equipo en el agua.

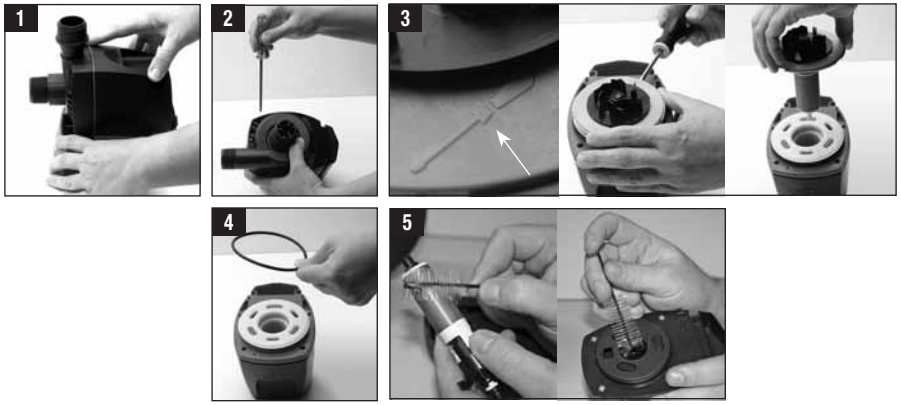
Modelo SP2

1. Retire la bomba del tanque del acuario o del diseño alineado; retire la base de la bomba.
2. Con un destornillador de estrella (cabeza cruzada), desajuste los tornillos y retire la tapa del impulsor del motor de la bomba.
3. Tome el rotor y tire suavemente para retirar el conjunto del impulsor (con eje cerámico magnético). Retire el cojinete, la boquilla y el soporte de goma de la parte inferior del recinto del impulsor.
4. Retire el rotor y el amortiguador de goma (entre el impulsor y el rotor) para limpiar el impulsor.
5. Retire el aro sellador y la junta tórica
6. Limpie todos los componentes con agua limpia únicamente y un cepillo pequeño no abrasivo, si es necesario. **NO USE DETERGENTES U OTROS LIMPIADORES QUÍMICOS** que podrían dañar la bomba y contaminar el acuario.
7. Vuelva a colocar todos los componentes con cuidado en el orden inverso. Cerciórese de que el cojinete, la boquilla y el soporte de goma del impulsor estén correctamente colocados en la parte inferior del recinto del impulsor. Cerciórese de que el amortiguador de goma (entre el impulsor y el rotor) se vuelva a colocar correctamente.
8. Antes de volver a colocar la bomba en el tanque o diseño, enjuague los accesorios roscados con agua limpia para eliminar suciedad o desechos.



Modelo SP4/SP6

1. Retire la bomba del tanque del acuario o del diseño alineado; retire la base de la bomba.
2. Con un destornillador de estrella (cabeza cruzada), desajuste los tornillos y retire la tapa del impulsor del motor de la bomba.
3. Con un destornillador de cabeza plana, levante con cuidado el conjunto del impulsor (con eje cerámico magnético). Consulte el símbolo del destornillador en la parte superior del conjunto del impulsor para saber dónde destornillar. Retire el cojinete, la boquilla y el soporte de goma de la parte inferior del recinto del impulsor.
4. Retire la junta tórica.
5. Limpie todos los componentes con agua limpia únicamente y un cepillo pequeño no abrasivo, si es necesario. **NO USE DETERGENTES U OTRAS SUSTANCIAS QUÍMICAS;** podrían dañar la bomba y contaminar el acuario.
6. Vuelva a colocar todos los componentes con cuidado en el orden inverso. Cerciórese de que el cojinete, la boquilla y el soporte de goma del impulsor estén correctamente colocados en la parte inferior del recinto del impulsor.
7. Antes de volver a colocar la bomba en el tanque o diseño, enjuague los accesorios roscados con agua limpia para eliminar suciedad o desechos.



ACCESORIOS ROSCADOS

a) Los accesorios roscados deben ajustarse manualmente hasta que encajen de forma perfecta en las conexiones roscadas de entrada y salida de la bomba.
b) Durante los servicios de mantenimiento, cerciórese de que las conexiones roscadas de entrada y salida de la bomba no contengan suciedad, desechos o cualquier otra obstrucción a fin de evitar problemas durante la instalación de los accesorios roscados. Limpie las conexiones roscadas de entrada y salida de la bomba enjuagándolas con agua del grifo.
c) Para no dañar las conexiones roscada de la bomba, la bomba debe estar estable e instalarse siempre sobre una superficie plana y nivelada.
d) Con un destornillador estrella (cabeza cruzada), ajuste los tornillos por completo. Luego, ajuste los tornillos un cuarto de vuelta adicional.

PRECAUCIÓN

a) Las conexiones roscadas deben armarse/desarmarse fácilmente. Si cree que está aplicando una fuerza excesiva para colocar el acoplamiento de los accesorios roscados en las conexiones roscadas correspondientes de la bomba, interrumpa la instalación, ya que las conexiones roscadas pueden estar dañadas. A continuación, retire los accesorios roscados y limpie las conexiones y los accesorios con agua del grifo.
b) Tenga sumo cuidado al usar accesorios no incluidos en la bomba. No use herramientas para ajustar los accesorios de conexión ya que la fuerza ejercida puede dañar las conexiones roscadas de la bomba.
c) No use pegamentos ni selladores para fijar los accesorios roscados o distintos accesorios de conexión de la bomba no incluidos en la primera configuración de venta de la bomba.
d) Antes de instalar los accesorios roscados, se recomienda, como una buena práctica común, recubrir con Teflon las conexiones roscadas de entrada y de salida de la bomba.

BASE DE LA BOMBA

a) La bomba siempre debe estar estable y fija. Debe instalarse en forma segura en una superficie plana y nivelada.
b) Si le resulta difícil retirar la bomba de su base, controle que la base de la bomba no esté sucia. Por las dudas, limpie la bomba y su base con agua del grifo.

CONSEJOS DE LOCALIZACIÓN Y CORRECCIÓN DE PROBLEMAS

LA BOMBA TIENE POCO CAUDAL

- Verifique que la manguera no esté bloqueada.
- Controle que la bomba no presente suciedad ni desechos.

LA BOMBA NO TIENE CAUDAL

- Compruebe que haya suministro eléctrico.
- Compruebe que el enchufe esté correctamente conectado al tomacorriente/enchufe.
- Verifique que la manguera no esté bloqueada.
- Controle que la bomba no presente suciedad ni desechos u obstrucciones.
- Controle que el conjunto del impulsor no presente suciedad ni desechos u obstrucciones. Si el conjunto del impulsor está dañado, deben colocarse las piezas de repuesto adecuadas.

REEMPLAZO DE LA BOQUILLA Y LA JUNTA TÓRICA/BOQUILLA Y SOPORTE DE GOMA

Si bien la boquilla está hecha de un material muy resistente, tiende a desgastarse en ciertas condiciones. Es por esto que se recomienda reemplazarla siempre que se reemplace el impulsor. Siga las instrucciones que se incluyen en el paquete de piezas de repuesto.Una vez que haya reemplazado la boquilla y la junta tórica (modelos SP4 y SP6 de la bomba para acuario marino Fluval) o la boquilla y el soporte de goma (modelo SP2 de la bomba para acuario marino Fluval), vuelva a colocar todas las partes con cuidado.

TABLA DE PIEZAS DE REPUESTO

DESCRIPTION	FLUVAL SEA SP2	FLUVAL SEA SP4	FLUVAL SEA SP6
	(Art. #)	(Art. #)	(Art. #)
Base de la bomba	A20334	A20334	A20334
Motor de la bomba	A20310	A20312	A20314
Tapa del impulsor	A20322	A20324	A20326
Conjunto del impulsor	A20316	A20318	A20320
Accesorios roscados / Juntas de accesorios roscados (2 piezas)	A20330 (1" / 25.4mm)	A20330 (1" / 25.4mm)	A20332 (1 ¼" / 32mm)
Aro sellador	PT762	PT764	PT764
Tapa del recinto del impulsor	PT768	n/a	n/a

GARANTÍA

Las bombas para acuario marino Fluval están garantizadas contra defectos de materiales o mano de obra en condiciones de uso normal del acuario y servicio por 3 años. Ofrecemos una garantía de 3 años para las piezas no sustituibles, lo que significa que la bomba será reparada o reemplazada según el criterio del fabricante, sin costo alguno, cuando devuelva la bomba completa con el comprobante de compra y el pago del envío. Esta garantía se aplica a cualquier bomba que haya sido sometida a uso indebido, negligencia o maltrato. No se asume ninguna responsabilidad en relación con la pérdida o daños de los animales de cría o de la propiedad personal independientemente de qué los ocasione.

PARA OBTENER EL SERVICIO DE REPARACIÓN AUTORIZADO CON GARANTÍA:

Para acceder al servicio de garantía autorizado, devuelva el dispositivo (bien envuelto o por correo certificado) a la siguiente dirección con la factura fechada y el motivo de la devolución. Si tiene alguna consulta o comentarios acerca del funcionamiento de este producto, permítanos ayudarlo antes de devolverlo a su vendedor. La mayoría de las consultas puede resolverse inmediatamente mediante una llamada. Cuando llame (o escriba), tenga disponible toda la información importante, como el número del modelo, la antigüedad del producto, los detalles del ensamble del acuario y la naturaleza del problema.

EE. UU.: Rolf C. Hagen (U.S.A.) Corp., 305 Forbes Blvd, Mansfield, MA. 02048

ESPAÑA: Rolf C. Hagen España S.A., Av De Beniparrell n. 11 y 13, 46460 Silla, Valencia

LLÁMENOS A NUESTRO NÚMERO SIN CARGO AL:

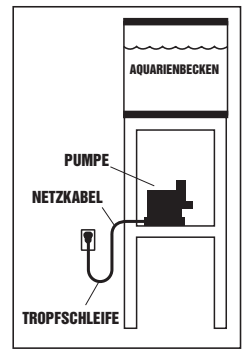
Sólo para EE. UU.: 1-800-724-2436, entre las 9:00 a. m. y las 4:00 p. m., hora del Este estándar.
Solicite hablar con Servicio a la clientela.

RECICLAJE: Este producto lleva el símbolo de clasificación selectiva para residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (WEEE). Esto significa que este producto debe manipularse según la Directiva Europea 2002/96/EC para ser reciclado o desmantelado para disminuir el impacto ambiental. Consulte con una agencia ambiental local para recibir instrucciones sobre posibles modos de deshecho o llévelo a un punto de recolección de residuos oficial registrado. Los productos electrónicos que no son parte de este proceso selectivo son considerados potencialmente riesgosos para la salud humana y el medio ambiente, debido a la presencia de sustancias peligrosas.

WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE

ACHTUNG – Zum Schutz vor Verletzungen sind die folgenden grundlegenden Sicherheitsvorkehrungen zu beachten:

1. **LESEN UND BEFOLGEN SIE ALLE SICHERHEITSHINWEISE** sowie alle auf dem Gerät vorhandenen Hinweise, bevor Sie es in Betrieb nehmen und verwenden. Ein Nichtbeachten kann zum Tod von Fischen bzw. zu Geräteschäden führen.
2. **GEFAHR** – Zur Vermeidung eines möglichen elektrischen Schlags sollten Sie besonders vorsichtig sein, weil bei der Benutzung des Aquarienzubehörs Wasser verwendet wird. In den folgenden Situationen sollten Sie nicht versuchen, das Gerät selbst zu reparieren, sondern es an einen autorisierten Kundendienst zur Reparatur geben oder das Gerät entsorgen.
   A. Wenn das Gerät einen abnormalen Wasserverlust zeigt oder wenn sich der FI- bzw. Fehlerschutzschalter ausschaltet, trennen Sie den Netzstecker vom Stromnetz und nehmen Sie die Aquarienpumpe aus dem Wasser.
   B. Untersuchen Sie das Gerät nach der Installation sorgfältig. Es darf nicht an das Stromnetz angeschlossen werden, wenn Teile nass geworden sind, die nicht nass werden sollen.
   C. Betreiben Sie das Gerät nicht, falls das Netzkabel oder der Stecker beschädigt ist oder falls eine Fehlfunktion auftritt oder das Gerät herunterfällt oder auf andere Weise beschädigt wird. Das Netzkabel dieses Geräts kann nicht ausgewechselt werden. Wenn das Kabel beschädigt ist, sollte das Gerät entsorgt werden. Niemals das Kabel abschneiden.
   D. Um ein Eindringen von Wasser in den Stecker oder die Steckdose zu vermeiden, das Gerät seitlich neben einer Steckdose so platzieren, dass kein Wasser auf Steckdose oder Stecker tröpfeln kann. Eine „Tropfschleife“ (siehe Abbildung) sollte zur Steckdose hin gebildet werden. Die „Tropfschleife“ ist der Teil des Kabels unterhalb der Steckdose bzw. des Steckers, wenn ein Verlängerungskabel verwendet wird, und verhindert, dass Wasser entlang des Kabels läuft und in die Steckdose eindringt.



3. **ACHTUNG** – Sorgfältige Aufsicht ist notwendig, wenn ein Gerät von Kindern oder in der Nähe von Kindern benutzt wird. Das Gerät ist nicht für den Gebrauch durch Personen (einschließlich Kindern) mit eingeschränkten körperlichen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder durch Personen mit wenig Erfahrung im Umgang mit technischen Geräten geeignet, außer wenn diese Personen vor der Nutzung des Gerätes entsprechende Bedienungsanweisungen erhalten oder sie unter Aufsicht einer Person stehen, die für ihre Sicherheit verantwortlich ist. Kinder sollten stets beaufsichtigt werden, damit sie nicht mit dem Gerät spielen.
4. Um Verletzungen zu vermeiden, berühren Sie keine sich bewegenden oder heißen Teile.
5. **VORSICHT** – Grundsätzlich alle Geräte im Aquarium vom Stromnetz trennen, bevor Hände ins Wasser getaucht, Teile ein- bzw. abgebaut oder Geräte installiert bzw. gewartet werden. Immer alle Stecker ziehen, wenn die Aquarienpumpe ins Wasser getaucht oder aus dem Wasser geholt wird. Nie am Netzkabel ziehen, um den Stecker aus der Steckdose zu ziehen. Immer am Stecker anfassen und ziehen. Geräte, die nicht benutzt werden, immer vom Stromnetz trennen.
6. Bei diesem Gerät handelt es sich um eine Aquarienpumpe, die sich zur Verwendung im/unter Wasser als auch zur Verwendung außerhalb eines Beckens (in Reihenschaltung) bei Schmuckaquarien eignet. Verwenden Sie das Gerät nur für den vorgesehenen Zweck (also nicht mit entzündlichen oder trinkbaren Flüssigkeiten und nicht in Schwimmbädern oder in anderen Situationen, in denen sich Menschen im Wasser befinden, zum Beispiel in Gartenteichen, Badezimmern usw.). Dieses Gerät ist für eine Wassertemperatur von maximal 35 °C geeignet. Die Verwendung von Anbauteilen, die nicht vom Gerätehersteller empfohlen oder verkauft werden, kann zu einem unsicheren Betriebszustand führen und macht die Garantie nichtig.
7. Diese Aquarienpumpe ist **NICHT** für den Einsatz im Freien geeignet. Installieren oder lagern Sie das Gerät nicht dort, wo es der Witterung oder Temperaturen unter dem Gefrierpunkt ausgesetzt ist.
8. Achten Sie darauf, dass das Gerät sicher platziert ist, bevor es in Betrieb genommen wird, und dass der Elektroanschluss den Angaben auf dem Typenschild entspricht. Die Aquarienpumpe darf nicht trocken laufen.
9. Verwenden Sie unbedingt ein Kabel mit geeigneten Nennwerten, falls die Verwendung eines Verlängerungskabels erforderlich ist. Ein Verlängerungskabel mit weniger Ampere oder Watt als das Gerät kann sich überhitzen. Achten Sie darauf, das Kabel so zu verlegen, dass man nicht darüber stolpert oder es herauszieht. Der Anschluss sollte durch einen qualifizierten Elektroinstallateur durchgeführt werden.
10. **BEWAHREN SIE DIESE ANLEITUNG AUF**
    Zur vollständigen Nutzung und zum Verständnis dieses Produkts wird empfohlen, diese Anleitung gründlich zu lesen und zu verstehen. Andernfalls kann dieses Produkt beschädigt werden.

EINLEITUNG

Die Meerwasseraquarienpumpe von Fluval kann in Wasser eingetaucht verwendet werden, aber auch außerhalb des Wassers, sofern sie ordnungsgemäß mittels Leitungen mit dem Behälter verbunden ist. Die Pumpe ist nur für die Behandlung von sauberem Wasser vorgesehen. Verwenden Sie einen geeigneten Vorfilter, um zu vermeiden, dass größere Partikel in die Pumpe gelangen.

ACHTUNG: Grundsätzlich alle Geräte im Aquarium und Technikbecken vom Stromnetz trennen, bevor die Geräte im Wasser installiert, repariert, gewartet oder anderweitig gehandhabt werden. WICHTIG: Um die optimale Funktion der Pumpe zu gewährleisten, immer einen Schlauch mit der größtmöglichen Weite verwenden. Knicke im Schlauch vermeiden; allmähliche Krümmungen sind zu bevorzugen.

Leistungsdaten für die Fluval Meerwasseraquarienpumpe

	Q max [l/h]		H max [m]		Q at 1.4m [l/h]		P [W]		Leistungs-aufnahme	Leistung-sabgabe
Pumpenmodell	230-240 V	120 V	230-240 V	120 V	230-240 V	120 V	230-240 V	120 V		
Fluval Sea SP2 (14335)	3600	3600	1.95	1.9	1200	1100	55	58	1”	1”
Fluval Sea SP4 (14337)	7500	6900	3.6	3.6	5900	5100	90	88	1”	1”
Fluval Sea SP6 (14339)	12300	13000	3.7	4	8300	9000	100	135	1 ¼”	1 ¼”

INSTALLATION

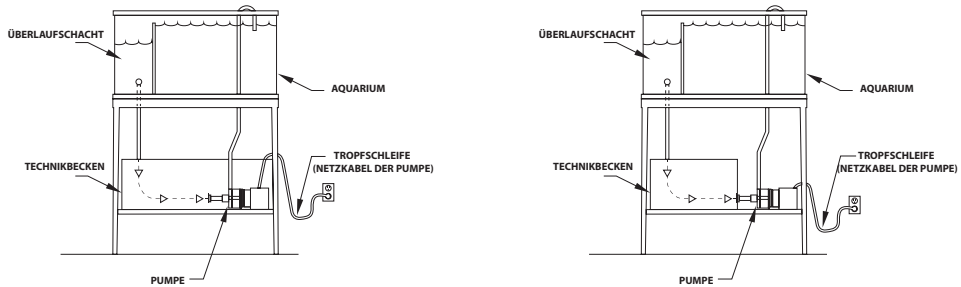
Die Aquarienpumpe muss immer auf einem stabilen Untergrund unter Verwendung der dazu vorgesehenen Grundplatte mit Gummifüßen aufgestellt werden. **ACHTUNG: Die Pumpe erst dann an das Stromnetz anschließen, wenn sie ordnungsgemäß und komplett installiert ist.**

a) **Unter Wasser in einem Technikbecken:** Wählen Sie den Aufstellungsort für die Pumpe so, dass die Leitungen möglichst wenig gebogen werden. Drehen Sie die Verschraubung auf den Wassereinlass der Pumpe und schließen Sie einen passenden Schlauch an. Um die Übertragung von Schwingungen zu verringern, empfiehlt sich die Verwendung flexibler Schläuche statt starrer Rohre.
WICHTIG: Um optimale Pumpenleistungen zu erzielen, muss ein ausreichender Wasserstand im Technikbecken gewährleistet sein. Sonst kann die Pumpe Luft ansaugen, wodurch ein Wasserwirbel entsteht. Bei Bedarf kann ein 90°-Kniestück mit Gewinde (nicht im Lieferumfang enthalten) an den Pumpeneinlass angeschlossen werden. **HINWEIS:** Das 90°-Kniestück muss nach unten gerichtet installiert werden.

b) **Außerhalb eines Beckens (Reihenschaltung):** Die Pumpe sollte erst vorgefüllt werden, bevor sie an das Stromnetz angeschlossen wird. Verwenden Sie geeignete Verschraubungen zur Verbindung der Pumpe mit dem Becken mittels eines Rohrs oder Schlauchs. Wenn sowohl im Einlass- als auch im Auslassrohr ein Kugelventil angebracht wird, lässt die Pumpe sich später für Wartungs- und Reparaturarbeiten leichter vom System abkoppeln. Um die Übertragung von Schwingungen zu verringern, empfiehlt sich die Verwendung flexibler Schläuche zum Anschließen der Pumpe.

Betrieb der Pumpe: Stecken Sie nach Abschluss der Installation der Pumpe den Stecker in die Steckdose, um die Pumpe in Betrieb zu nehmen.

INSTALLATIONSBEISPIELE



WARTUNG UND PFLEGE

ACHTUNG: Grundsätzlich alle Geräte im Aquarium vom Stromnetz trennen, bevor die Geräte im Wasser installiert, repariert, gewartet oder anderweitig gehandhabt werden. DIE PUMPE NIE AM KABEL HOCHZIEHEN.

Befolgen Sie die folgenden einfachen Wartungsverfahren, um zu verhindern, dass die Pumpe vorzeitig das Ende ihrer Lebensdauer erreich

- Einmal pro Woche die Pumpe auf einwandfreie Funktion prüfen. Wenn Sie eine verminderte Pumpenleistung feststellen (z. B. einen geringeren Wasserfluss von der Pumpe zum Aquarium), muss die Pumpe gereinigt werden (Flügelrad, Flügelradkammer und Flügelradabdeckung), um die ursprüngliche Stärke des Wasserflusses wiederherzustellen (siehe „Reinigung“).
- Den Pumpenmotor nach Bedarf, aber mindestens einmal jährlich, komplett reinigen (Flügelrad, Flügelradkammer und Flügelradabdeckung) und sicherstellen, dass keine Kalkablagerungen, die den Betrieb der Pumpe beeinträchtigen können, vorhanden sind.
- Um die Pumpe in gutem Zustand zu halten, abgenutzte Teile immer austauschen.
- Schläuche regelmäßig auf Intaktheit prüfen, besonders nach der Durchführung von Wartungsarbeiten, um sicherzustellen, dass keine Knicke, die den Betrieb der Pumpe beeinträchtigen können, darin vorhanden sind.
- The pump motor has no user serviceable parts. If the motor or the electrical cord is damaged, discard the pump.

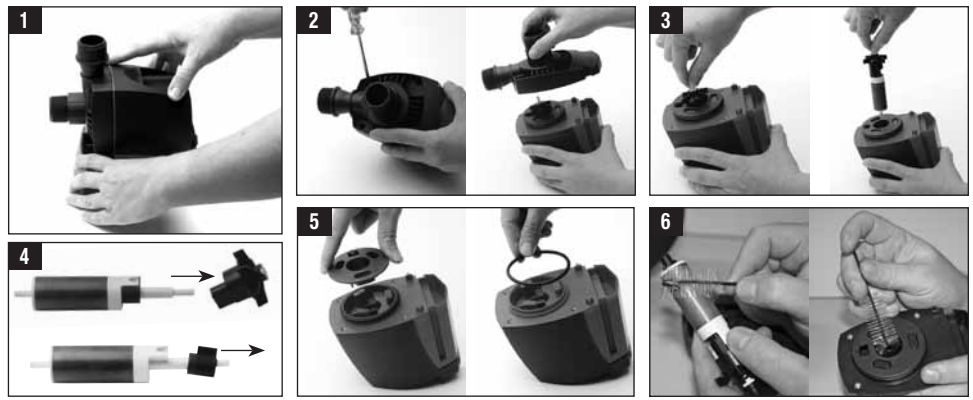
REINIGUNG

VORSICHT: Der Pumpenmotor umfasst eine hochwertige Antriebswelle aus Keramik, die bei richtiger Wartung eine lange, zuverlässige Leistung gewährleistet. Die Antriebswelle muss jedoch bei der Wartung sehr vorsichtig behandelt werden. Passen Sie auf, dass Sie sie nicht fallen lassen oder zu fest darauf drücken, um Bruch oder Risse zu vermeiden, da die Antriebswelle sonst während des Betriebs zerspringen kann..

ACHTUNG: Grundsätzlich alle Geräte im Aquarium vom Stromnetz trennen, bevor die Geräte im Wasser installiert, repariert, gewartet oder anderweitig gehandhabt werden.

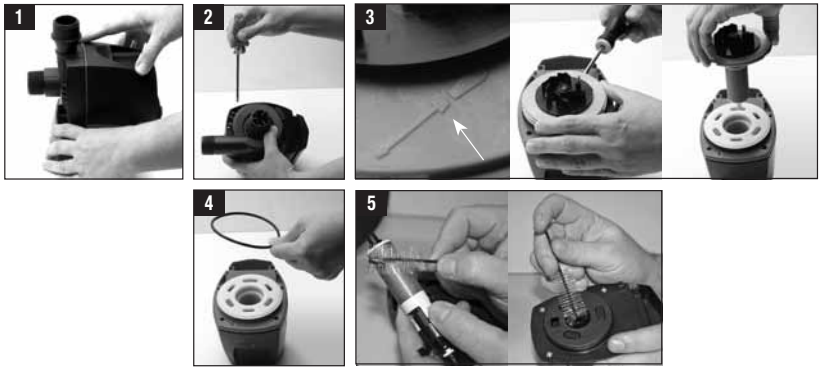
Modell SP2

1. Nehmen Sie die Pumpe aus dem Aquarienbecken oder der reihengeschalteten Anlage heraus und entfernen Sie die Grundplatte.
2. Drehen Sie die Schrauben mit einem Kreuzschlitzschraubendreher heraus und entfernen Sie die Flügelradabdeckung vom Pumpenmotor.
3. Ziehen Sie vorsichtig am Läufer, um die Flügelradbaugruppe (einschließlich der magnetischen Keramik-Antriebswelle) herauszunehmen. Entfernen Sie das Flügelradlager, die Flügelradbuchse und das Gummilager vom Boden der Flügelradkammer.
4. Zur Reinigung des Flügelrads müssen der Läufer und der Gummidämpfer (zwischen Flügelrad und Läufer) entfernt werden.
5. Entfernen Sie den Dichtungsring und den O-Ring.
6. Verwenden Sie zur Reinigung aller Teile nur sauberes Wasser und wenn notwendig eine kleine, nicht scheuernde Bürste. **KEINE REINIGUNGSMITTEL ODER ANDERE CHEMISCHE REINIGER VERWENDEN** , da diese die Pumpe beschädigen und das Aquarium verschmutzen können.
7. Montieren Sie alle Teile sorgfältig in umgekehrter Reihenfolge wieder. Achten Sie darauf, dass das Flügelradlager, die Flügelradbuchse und das Gummilager richtig auf dem Boden der Flügelradkammer sitzen. Achten Sie auch auf den richtigen Sitz des Gummidämpfers (zwischen Flügelrad und Läufer).
8. Spülen Sie die Verschraubungen mit sauberem Wasser, um Schmutz und andere Rückstände zu entfernen, ehe Sie die Pumpe wieder in das Becken stellen oder in die Anlage einfügen.



Modell SP4/SP6

1. Nehmen Sie die Pumpe aus dem Aquarienbecken oder der reihengeschalteten Anlage heraus und entfernen Sie die Grundplatte.
2. Drehen Sie die Schrauben mit einem Kreuzschlitzschraubendreher heraus und entfernen Sie die Flügelradabdeckung vom Pumpenmotor.
3. Heben Sie die Flügelradbaugruppe (einschließlich der magnetischen Keramik-Antriebswelle) unter Verwendung eines Schlitzschraubendrehers heraus. Wo der Schraubendreher anzusetzen ist, können Sie dem Schraubendrehersymbol oben auf der Flügelradbaugruppe entnehmen. Entfernen Sie das Flügelradlager, die Flügelradbuchse und das Gummilager vom Boden der Flügelradkammer.
4. Entfernen Sie den O-Ring.
5. Verwenden Sie zur Reinigung aller Teile nur sauberes Wasser und wenn notwendig eine kleine, nicht scheuernde Bürste. **KEINE REINIGUNGSMITTEL ODER ANDERE CHEMISCHE REINIGER VERWENDEN**, da diese die Pumpe beschädigen und das Aquarium verschmutzen können.
6. Montieren Sie alle Teile sorgfältig in umgekehrter Reihenfolge wieder. Achten Sie darauf, dass das Flügelradlager, die Flügelradbuchse und das Gummilager richtig auf dem Boden der Flügelradkammer sitzen.
7. Spülen Sie die Verschraubungen mit sauberem Wasser, um Schmutz und andere Rückstände zu entfernen, ehe Sie die Pumpe wieder in das Becken stellen oder in die Anlage einfügen.



VERSCHRAUBUNGEN

a) Die Verschraubungen müssen handfest angezogen werden, bis sie ganz mit den Gewindeanschlüssen am Pumpeneinlass/-auslass verbunden sind.

b) Stellen Sie während der Wartungsarbeiten sicher, dass die Gewindeanschlüsse von Pumpeneinlass und -auslass frei von Schmutz, Rückständen und anderen Hindernissen sind, um Problemen beim Anbringen der Verschraubungen vorzubeugen. Reinigen Sie die Gewindeanschlüsse von Pumpeneinlass und -auslass, indem Sie sie mit Leitungswasser abspülen.

c) Um Beschädigung der Gewindeanschlüsse der Pumpe zu vermeiden, muss die Pumpe immer stabil und sicher auf einem flachen, ebenen Untergrund stehen.

d) Drehen Sie die Schrauben mit einem Kreuzschlitzschraubendreher an, bis sie richtig sitzen. Anschließend müssen die Schrauben noch um eine Vierteldrehung angezogen werden.

ACHTUNG

a) Die Verschraubungen müssen leicht zu montieren/demontieren sein. Wenn Sie das Gefühl haben, dass Sie zu viel Kraft anwenden müssen, um die Verschraubungen mit den entsprechenden Gewindeanschlüsse der Pumpe zu verbinden, sollten Sie sofort mit der Montage aufhören, da die Gewindeanschlüsse beschädigt werden könnten. Lösen Sie die Verschraubungen wieder und reinigen Sie sowohl die Anschlüsse als auch die Verschraubungen mit Leitungswasser.

b) Bei Verwendung von Zubehör, das nicht zum Lieferumfang der Pumpe gehört, muss sehr vorsichtig vorgegangen werden. Verwenden Sie kein Werkzeug zum Festziehen von Verbindungselementen, da die Gewindeanschlüsse durch die erzeugte Kraft beschädigt werden können.

c) Verwenden Sie nie Leim oder Dichtmittel zur Fixierung der Verbindung mit den Gewindeanschlüssen der Pumpe oder andere Verbindungselemente, die nicht zum Lieferumfang der Pumpe beim ersten Verkauf gehören.

d) Es empfiehlt sich, die Gewindeanschlüsse von Pumpeneinlass und -auslass in bewährter und allgemein üblicher Weise mit Teflonband zu umwickeln, bevor die Verschraubungen montiert werden.

GRUNDPLATTE DER PUMPE

a) Die Pumpe muss immer stabil stehen und fixiert sein. Sie muss sicher auf einem flachen, ebenen Untergrund aufgestellt werden.

b) Wenn die Pumpe sich nicht leicht von der Grundplatte entfernen lässt, kontrollieren Sie, ob die Grundplatte frei von Verschmutzungen ist. Reinigen Sie die Pumpe und ihre Grundplatte vorsichtshalber mit Leitungswasser.

FEHLERBEHEBUNG

GERINGER PUMPENDURCHFLUSS

- Schlauch auf Verstopfungen prüfen.
- Sicherstellen, dass die Pumpe frei von Schmutz und Rückständen ist.

KEIN PUMPENDURCHFLUSS

- Sicherstellen, dass die Stromversorgung eingeschaltet ist.
- Überprüfen, ob der Stecker richtig in der Steckdose sitzt.
- Schlauch auf Verstopfungen prüfen.
- Sicherstellen, dass die Pumpe frei von Schmutz, Rückständen und anderen Hindernissen ist.
- Sicherstellen, dass die Flügelradbaugruppe frei von Schmutz, Rückständen und anderen Hindernissen ist. Wenn die Flügelradbaugruppe beschädigt ist, müssen entsprechende Ersatzteile eingebaut werden.

AUSTAUSCH VON BUCHSE UND O-RING BZW. BUCHSE UND GUMMILAGER

Die Buchse besteht zwar aus einem sehr beständigen Material, ist aber unter bestimmten Bedingungen verschleißanfällig. Darum empfiehlt es sich, bei jedem Austausch der Flügeradeinheit auch die Buchse auszutauschen. Befolgen Sie die im Ersatzteilpaket eingeschlossenen Anweisungen. Nach Austausch der Buchse und des O-Rings (Fluval Meerwasseraquarienpumpe SP4, SP6) oder der Buchse und des Gummilagers (Fluval Meerwasseraquarienpumpe SP2) müssen alle Teile sorgfältig wieder montiert werden.

ERSATZTEILTABELLE

DESCRIPTION	FLUVAL SEA SP2	FLUVAL SEA SP4	FLUVAL SEA SP6
	(Art. #)	(Art. #)	(Art. #)
Grundplatte der Pumpe	A20334	A20334	A20334
Pumpenmotor	A20310	A20312	A20314
Flügelradabdeckung	A20322	A20324	A20326
Flügelradbaugruppe	A20316	A20318	A20320
Verschraubungen / Dichtungen für Gewindeverschraubungen (2 Stück)	A20330 (1" / 25.4mm)	A20330 (1" / 25.4mm)	A20332 (1 ¼" / 32mm)
Dichtring	PT762	PT764	PT764
Abdeckung für die Flügelradkammer	PT768	n/a	n/a

GARANTIE

Für Fluval Meerwasseraquarienpumpen gilt eine dreijährige Garantie auf Material- und Verarbeitungsfehler, die bei normalem Betrieb und normaler Wartung auftreten. Wir gewähren drei Jahre Garantie auf alle nicht-austauschbaren Teile. Das bedeutet, dass die Pumpe nach Ermessen des Herstellers kostenlos repariert oder ersetzt wird, sofern die komplette Pumpe vorfrankiert und mit dem entsprechenden Kaufnachweis zurückgeschickt wird. Diese Garantie gilt nicht für Pumpen, bei denen Missbrauch, Fahrlässigkeit oder Manipulation festgestellt wird. Eine Haftung für Verluste oder Schäden an Tierbestand oder persönlichem Eigentum ist unabhängig von ihrer Ursache ausgeschlossen.

Falls dieses Produkt fehlerhaft sein sollte, geben Sie es zusammen mit dem Kaufnachweis entweder an Ihren örtlichen Zoofachhändler oder senden Sie es mit im Voraus bezahlten Versandkosten an:

HAGEN Deutschland GmbH & Co. KG Lehmweg 99-105, 25488 Holm

RECYCLING: Dieses Symbol steht für die getrennte Entsorgung von elektrischen und elektronischen Artikeln (WEEE). Das bedeutet, dass diese Produkte gemäß der europäischen Richtlinie 2002/96/EG recycelt oder demontiert werden müssen, um Umweltschäden zu minimieren. Wenden Sie sich für weitere Informationen an die Umweltbehörde vor Ort oder bringen Sie das Produkt zu einer offiziellen Wertstoffsammelstelle. Elektronische Produkte, die nicht der Abfalltrennung unterzogen werden, sind potenziell gefährlich für die Umwelt und für die menschliche Gesundheit, da sie gefährliche Substanzen enthalten können.

INSTRUÇÕES IMPORTANTES DE SEGURANÇA

AVISO - Para evitar ferimentos, deve seguir as precauções básicas de segurança, incluindo as seguintes:

1. **LEIA E SIGA TODAS AS INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA** e todas as advertências importantes antes de utilizar o equipamento. Se não seguir estas advertências, tal poderá resultar na morte de peixes e/ou danificar este equipamento.
2. **PERIGO** – Para evitar possíveis choques eléctricos, deve ter cuidados especiais, uma vez que é usada água na utilização do equipamento de aquário. Não tente efectuar reparações para cada uma das seguintes situações; devolva o equipamento ao representante de manutenção autorizado ou elimine o equipamento.
   A. Se o equipamento apresentar qualquer sinal de fugas de água anormais ou se o RCD (ou GFCI - Interruptor de Corrente Com Falhas de Ligação à Terra) se desligar, desligue o cabo de alimentação da fonte de alimentação e retire a bomba do aquário da água.
   B. Examine o equipamento com cuidado após a instalação. Não deve ser ligado à tomada se encontrar água em peças que não foram concebidas para ficarem molhadas.
   C. Não utilize o equipamento se este tiver uma ficha ou um cabo danificado, se funcionar de forma errada, se o deixar cair ou se estiver danificado de alguma forma. O cabo de alimentação deste equipamento não pode ser substituído; se o cabo estiver danificado, deve eliminar o equipamento. Nunca corte o cabo de alimentação.
   D. Para evitar molhar a ficha ou a tomada do equipamento, coloque-o ao lado de uma tomada de parede para impedir que a água pingue para a ficha ou tomada. O utilizador deve colocar uma "alça de gotejamento" (ver ilustração) no cabo que liga o equipamento a uma tomada. A "alça de gotejamento" é uma parte do cabo colocada abaixo do nível da tomada, ou da ficha se utilizar uma extensão, para impedir que a água percorra o cabo e entre em contacto com a tomada.

3. **AVISO** – É necessária supervisão quando o equipamento é utilizado por crianças ou junto das mesmas. Este equipamento não deve ser utilizado por pessoas (incluindo crianças) com capacidades físicas, sensoriais e mentais reduzidas ou com falta de experiência e conhecimento, excepto sob supervisão ou caso tenham recebido instruções de utilização do equipamento por alguém responsável pela sua segurança. As crianças devem ser supervisionadas para garantir que não brincam com o equipamento.
4. Para evitar ferimentos, não toque nas peças móveis ou quentes.
5. **CUIDADO** – Desligue sempre a alimentação eléctrica de todos os equipamentos do aquário antes de colocar as mãos na água, antes de colocar ou retirar peças e durante a instalação, manutenção ou manuseamento do equipamento. Ao colocar ou retirar a bomba do aquário da água, desligue sempre a ficha de alimentação principal. Nunca puxe um cabo com força para retirar uma ficha da tomada. Agarre a ficha e puxe-a para retirá-la da tomada. Desligue sempre da tomada eléctrica o equipamento quando não o estiver a utilizar.
6. Esta é uma bomba para aquário para ser utilizada submersa (dentro de água/subaquática) ou para ser utilizada no exterior (uso em linha) em aquários ornamentais. Não dê outra utilização a este equipamento para além daquela a que foi destinado (isto é: não o utilize com líquidos inflamáveis ou potáveis, em piscinas ou noutras situações onde existam pessoas dentro de água, em lagos de jardim, casas de banho, etc.). Este equipamento pode ser utilizado na água com uma temperatura até 35 °C. A utilização de acessórios não recomendados ou vendidos pelo fabricante do equipamento pode provocar uma situação de insegurança e invalidar a sua garantia.
7. Esta bomba para aquário deve ser utilizada apenas no **INTERIOR**. Não instale nem guarde o equipamento em locais expostos a intempéries ou a temperaturas abaixo dos 0 °C.
8. Certifique-se de que o equipamento está instalado de forma segura antes de o colocar em funcionamento e de que a ligação eléctrica está de acordo com os dados na etiqueta de classificação. Não deixe que a bomba para aquário funcione a seco.
9. Se for necessário um cabo de extensão, deve utilizar um cabo com classificação apropriada. Um cabo com capacidade de amperes ou watts inferior à do equipamento pode sobreaquecer. Deverá ter cuidado ao colocar o cabo de alimentação, de forma a que ninguém o puxe ou tropece sobre o mesmo. A ligação deve ser efectuada por um instalador eléctrico qualificado.
10. **GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES**

Para uma utilização e compreensão total deste produto, recomenda-se que leia e compreenda na totalidade este manual. Se não seguir estas advertências, poderá danificar o produto.

INTRODUÇÃO

A Bomba para Aquário Fluval Sea foi concebida para ser utilizada mergulhada num tanque de depósito de água assim como fora de água, ligada a um tanque com a devida tubagem. A bomba foi concebida para tratar apenas água limpa; utilize um pré-filtro adequado para evitar a entrada de partículas de grande dimensão na bomba.

AVISO: Desligue sempre todos os equipamentos do aquário e do tanque de depósito de água da alimentação eléctrica antes de instalar, reparar, efectuar a manutenção ou manusear o equipamento na água. IMPORTANTE: Para obter a melhor operação possível da bomba utilize sempre a mangueira com a maior abertura possível. Evite curvas bruscas na mangueira; é preferível efectuar curvas graduais.

Desempenhos da Bomba para Aquário Fluval Sea

	Q max [l/h]		H max [m]		Q at 1.4m [l/h]		P [W]		ENTRADA DA BOMBA	SAÍDA DA BOMBA
Modelo da Bomba	230-240 V	120 V	230-240 V	120 V	230-240 V	120 V	230-240 V	120 V		
Fluval Sea SP2 (14335)	3600	3600	1.95	1.9	1200	1100	55	58	1”	1”
Fluval Sea SP4 (14337)	7500	6900	3.6	3.6	5900	5100	90	88	1”	1”
Fluval Sea SP6 (14339)	12300	13000	3.7	4	8300	9000	100	135	1 ¼”	1 ¼”

INSTALAÇÃO

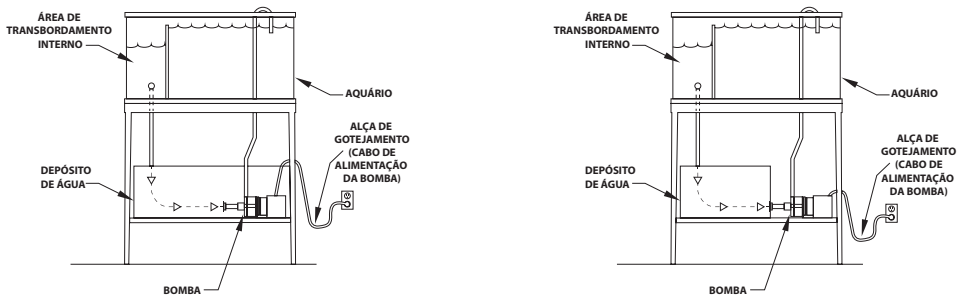
A bomba para aquário deve ser sempre colocada numa base firme utilizando a respectiva base de fixação com pés de borracha.
AVISO: Não ligue a bomba antes de esta estar correcta e totalmente instalada.

a) **Mergulhada num tanque de depósito de água:** Escolha a posição correcta para a bomba para evitar ao máximo que os tubos dobrem. Aparafuse o encaixe roscado no bocal de entrada da bomba e ligue uma mangueira adequada. É recomendada a utilização de mangueiras flexíveis, em lugar de tubagem rígida, para reduzir as transmissões de vibração.
IMPORTANTE: Para o melhor desempenho da bomba, certifique-se que o nível de água no tanque de depósito de água é adequado. Tal evita que a bomba sugue ar e crie um vórtice de água. Se necessário, pode instalar um encaixe roscado em ângulo de 90° (não incluído) na entrada da bomba. **NOTA:** O ângulo de 90° tem de ser instalado no sentido descendente.

b) **No exterior de um tanque (em linha):** A bomba deve ser previamente purgada antes de ser ligada. Utilize encaixes adequados para ligar a bomba ao tanque através de um tubo ou mangueira. A utilização de uma válvula esférica, instalada no tubo de entrada e de saída, irá ser útil ao efectuar a manutenção da bomba para desligá-la do sistema. Ao ligar a bomba, é recomendável a utilização de mangueiras flexíveis para reduzir as transmissões de vibração.

Operação da bomba: Quando a bomba estiver totalmente instalada, introduza a ficha no receptáculo/tomada eléctrica para iniciar.

INSTALAÇÕES TÍPICAS



MANUTENÇÃO

AVISO: Desligue sempre todos os equipamentos do aquário da alimentação eléctrica antes de instalar, reparar, efectuar a manutenção ou manusear o equipamento na água. NUNCA ELEVE A BOMBA PELA SUA CABLAGEM.
Para evitar encurtar a vida útil da bomba siga estes procedimentos de manutenção simples:

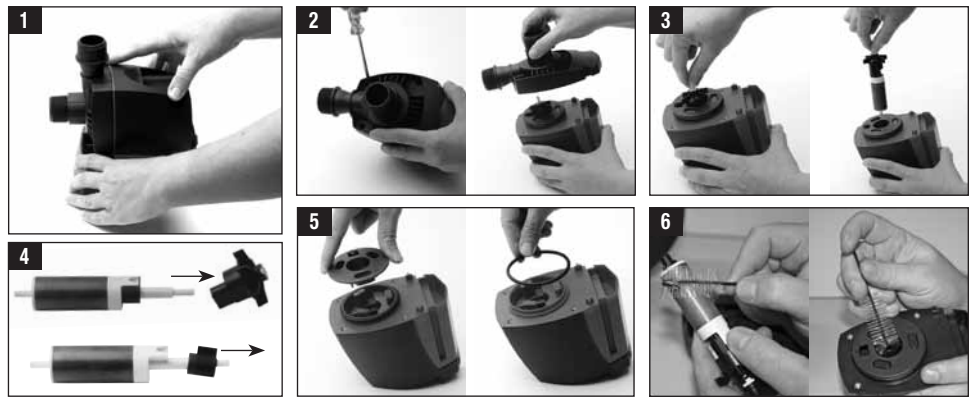
- Verifique uma vez por semana se o desempenho da bomba é satisfatório. Se detectar uma quebra no desempenho da bomba (tal como a diminuição do fluxo da água desde a bomba até ao aquário), a bomba deve ser limpa (rotor, cavidade do rotor e tampa do rotor) para que o nível de desempenho do fluxo da água regresse ao seu estado original (consulte Limpeza).
- Quando necessário, ou pelo menos uma vez por ano, limpe o motor da bomba na sua totalidade (rotor, cavidade do rotor e tampa do rotor) e certifique-se de que não se encontra presente qualquer calcário, o qual poderia prejudicar a operação da bomba.
- Para manter a bomba em bom estado de funcionamento, substitua sempre quaisquer peças desgastadas.
- Verifique regularmente a integridade das mangueiras, sobretudo após a manutenção, para garantir que não existem dobras que possam prejudicar o desempenho da bomba.
- O motor da bomba não possui quaisquer peças cuja manutenção possa ser feita pelo utilizador. Se o motor ou o cabo eléctrico estiverem danificados, elimine a bomba.

LIMPEZA

ATENÇÃO: O motor da bomba inclui um veio cerâmico de alta qualidade que permite um desempenho fiável e de longa duração depois de efectuada a manutenção adequada. No entanto, deve ter muito cuidado no manuseamento do veio durante a manutenção. Evite deixá-lo cair ou pressioná-lo demasiado para que este não se parta nem fique com fissuras muitas finas que podem fazer com que o veio quebre durante o funcionamento.
AVISO: Desligue sempre todos os equipamentos do aquário da alimentação eléctrica antes de instalar, reparar, efectuar a manutenção ou manusear o equipamento na água.

Modelo SP2

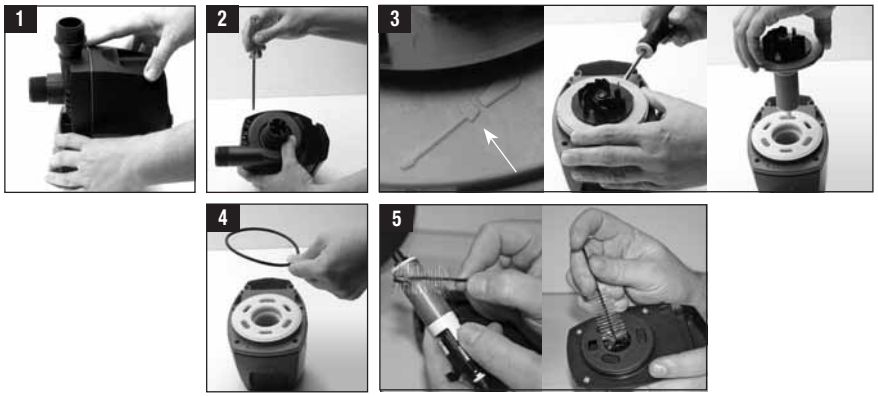
1. Retire a bomba do tanque do aquário ou da configuração em linha; retire a base da bomba.
2. Utilizando uma chave Phillips (cabeça em T) desaperte os parafusos e retire a tampa do rotor do motor da bomba.
3. Segure no rotor e puxe suavemente para retirar o conjunto do rotor (com veio cerâmico magnético). Retire o rolamento, o casquilho e o suporte de borracha do rotor da base da cavidade do rotor.
4. Retire o rotor e o amortecedor de borracha (entre o impulsor e o rotor) para poder limpar o rotor.
5. Retire o anel de vedação e o O-ring
6. Limpe todos os componentes apenas em água limpa utilizando, se necessário, uma pequena escova não abrasiva. **NÃO UTILIZE DETERGENTES OU OUTROS PRODUTOS DE LIMPEZA QUÍMICOS** que possam danificar a bomba e poluir o aquário.
7. Volte a montar todos os componentes cuidadosamente pela ordem inversa. Certifique-se de que o rolamento, casquilho e suporte de borracha do rotor estão colocados correctamente na base da cavidade do rotor. Certifique-se de que o amortecedor de borracha (entre o impulsor e o rotor) fica correctamente colocado.



8. Antes de colocar novamente a bomba no tanque ou na configuração, lave os encaixes roscados com água limpa para remover quaisquer detritos ou sujidades residuais.

Modelo SP4/SP6

1. Retire a bomba do tanque do aquário ou da configuração em linha; retire a base da bomba.
2. Utilizando uma chave Phillips (cabeça em T) desaperte os parafusos e retire a tampa do rotor do motor da bomba.
3. Utilizando uma chave de cabeça chata, levante cuidadosamente o conjunto do rotor (com veio cerâmico magnético). Consulte o símbolo da chave de parafusos na parte superior do conjunto do rotor para saber onde aplicar a chave. Retire o rolamento, o casquilho e o suporte de borracha do rotor da base da cavidade do rotor.
4. Retire o O-ring.
5. Limpe todos os componentes apenas em água limpa utilizando, se necessário, uma pequena escova não abrasiva. **NÃO UTILIZE DETERGENTES OU OUTROS PRODUTOS DE LIMPEZA QUÍMICOS** que possam danificar a bomba e poluir o aquário.
6. Volte a montar todos os componentes cuidadosamente pela ordem inversa. Certifique-se de que o rolamento, casquilho e suporte de borracha do rotor estão colocados correctamente na base da cavidade do rotor.
7. Antes de colocar novamente a bomba no tanque ou na configuração, lave os encaixes roscados com água limpa para remover quaisquer detritos ou sujidades residuais.



ENCAIXES ROSCADOS

a) Os encaixes roscados têm de ser apertados manualmente até encaixarem totalmente nas ligações roscadas de entrada/saída da bomba.
b) Durante a manutenção, verifique se as ligações roscadas de Entrada e Saída da bomba não apresentam sujidades, detritos e/ou quaisquer obstruções para evitar problemas durante a instalação dos encaixes roscados. Limpe as ligações roscadas de Entrada e Saída da bomba lavando-as com água da torneira.
c) Para evitar danos nas ligações roscadas da bomba, a própria bomba deve estar sempre estável e firmemente instalada numa superfície plana e nivelada.
d) Utilizando uma chave Phillips (cabeça em T), aperte os parafusos até encaixarem totalmente. Em seguida, dê um quarto de volta adicional.

ATENÇÃO

a) Os encaixes roscados devem ser facilmente montados/desmontados. Se sentir que está a aplicar força excessiva para encaixar o encaixe roscado nas ligações roscadas correspondentes da bomba, não continue com a instalação pois as ligações roscadas poderão estar danificadas. Retire os encaixes roscados e limpe as ligações e os encaixes com água da torneira.
b) Deve ter muito cuidado ao utilizar acessórios não incluídos com a bomba. Não utilize ferramentas para apertar acessórios de ligação pois a força produzida pode danificar as ligações roscadas da bomba.
c) Não utilize colas nem vedantes para fixar os encaixes roscados da bomba nem acessórios de ligação diferentes não incluídos na configuração original da bomba.
d) Antes de instalar os encaixes roscados, recomenda-se, como prática comum, o envolvimento das ligações roscadas de entrada/saída da bomba com Teflon.

BASE DA BOMBA

a) A bomba deve estar sempre estável e fixa. Tem de estar firmemente instalada numa superfície plana e nivelada.
b) Em caso de dificuldade ao remover a bomba da respectiva base, verifique se a base apresenta sujidade. De qualquer forma, limpe a bomba e a base com água da torneira.

DICAS PARA RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

FLUXO BAIXO DA BOMBA

- Verifique se a mangueira está obstruída.
- Verifique se a bomba está isenta de sujidade e detritos.

NENHUM FLUXO DA BOMBA

- Verifique se a fonte de alimentação está ligada.
- Verifique se a ficha está correctamente ligada à tomada/ficha eléctrica.
- Verifique se a mangueira está obstruída.
- Verifique se a bomba está isenta de sujidade, detritos e/ou obstruções.
- Verifique se o Conjunto do Rotor está isento de sujidade, detritos e/ou obstruções. Se o Conjunto do Rotor estiver danificado, deve ser substituído pela peça sobresselente adequada.

SUBSTITUIR O CASQUILHO E O O-RING/CASQUILHO E SUPORTE DE BORRACHA

Embora o casquilho seja fabricado em material muito resistente é propenso a determinadas condições de desgaste. Por este motivo recomendamos que o substitua sempre que a unidade do rotor for substituída. Siga as instruções disponibilizadas com a embalagem das peças de substituição. Quando tiver substituído o Casquilho e o O-Ring (Bomba para Aquário Fluval Sea SP4, SP6) ou o Casquilho e o Suporte de Borracha (Bomba para Aquário Fluval Sea SP2), volte a montar todas as peças cuidadosamente.

TABELA DE PEÇAS DE SUBSTITUIÇÃO

DESCRIPTION	FLUVAL SEA SP2	FLUVAL SEA SP4	FLUVAL SEA SP6
	(Art. #)	(Art. #)	(Art. #)
Base da Bomba	A20334	A20334	A20334
Motor da Bomba	A20310	A20312	A20314
Tampa do Rotor	A20322	A20324	A20326
Conjunto do Rotor	A20316	A20318	A20320
Encaixes Roscados / Juntas (2 peças)	A20330 (1" / 25.4mm)	A20330 (1" / 25.4mm)	A20332 (1 ¼" / 32mm)
Anel de Vedação	PT762	PT764	PT764
Tampa da Cavidade do Rotor	PT768	n/a	n/a

GARANTIA

As Bombas para Aquário Fluval Sea incluem uma garantia contra defeitos de material ou manufactura sob a utilização e manutenção normais do aquário durante 3 anos. Oferecemos uma garantia de 3 anos para todas as peças não substituíveis, o que significa que a bomba será reparada ou substituída segundo o critério do fabricante, sem custos adicionais, se a bomba completa for devolvida com a prova de compra e com portes de envio pagos. Esta garantia não se aplica a bombas que foram submetidas a utilizações impróprias, negligência ou adulteração. Não nos responsabilizamos por perdas ou danos a animais ou propriedade pessoal, independentemente da causa.

PARA UM SERVIÇO DE REPARAÇÃO COM GARANTIA AUTORIZADO:

Para um Serviço de Reparação com Garantia Autorizado envie (bem embalado e por envio registado) para o endereço abaixo, incluindo factura datada e motivo da devolução. Se tiver qualquer questão ou comentário sobre o funcionamento deste produto, deixe-nos tentar ajudar antes de enviar o produto ao seu vendedor. A maioria das questões pode ser resolvida rapidamente com um telefonema. Quando ligar (ou escrever), tenha à disposição toda a informação relevante, tal como o número do modelo, idade do produto, detalhes sobre a configuração do aquário, bem como a natureza do problema.

CANADÁ: Rolf C. Hagen Inc.,

20500 Trans Canada Hwy, Baie D'Urfé QC H9X 0A2

Apenas para o Canadá: 1-800-554-2436 entre as 9h00 e as 16h30, horário da costa leste. Requisitar o Serviço de Apoio ao Cliente.

E.U.A.: Rolf C. Hagen (U.S.A.) Corp.

305 Forbes, Blvd, Mansfield, MA. 02048

Apenas nos E.U.A.: 1-800-724-2436 entre as 9h00 e as 16h00, horário da costa leste. Requisitar o Serviço de Apoio ao Cliente.

UK: Rolf C. Hagen (UK) Ltd, Customer Service Department,

California Drive, Whitwood Ind Est., Castleford, West Yorkshire WF10 5QH

Apenas para o Reino Unido: Linha de Apoio 01977 556622.

Entre as 9h00 e as 17h00, Segunda a Sexta (excepto feriados).

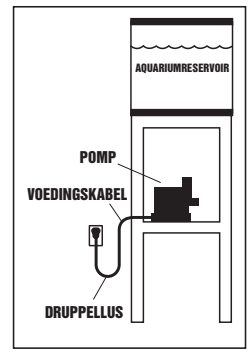
www.hagen-uk.custhelp.com

RECICLAGEM: Este símbolo significa uma triagem selectiva de resíduos de equipamentos eléctricos e electrónicos (REEE). Isto significa que este produto deve ser tratado de acordo com a Directiva Europeia 2002/96/CE para ser reciclado ou desmantelado para minimizar o seu impacto ambiental. Consulte a sua Agência Ambiental local quanto a possíveis instruções de eliminação do produto ou entregue-o num centro de recolha de resíduos registado. Os produtos electrónicos não incluídos no processo de triagem selectiva são potencialmente perigosos para o ambiente e para a saúde devido à presença de substâncias perigosas.

BELANGRIJKE VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN

WAARSCHUWING - Om verwondingen te vermijden, dient u de volgende veiligheidsvoorschriften in acht te nemen:

1. **LEES EN VOLG ALLE VEILIGHEIDSINSTRUCTIES**
   en alle belangrijke waarschuwingen op het toestel vóór het gebruik ervan. Anders kan dit het leven van de vissen in gevaar brengen en/of schade toebrengen aan het toestel.
2. **GEVAAR** – Om mogelijke elektrische schokken te vermijden, dient u speciale voorzorgen te nemen, aangezien u bij het gebruik van aquariumuitrusting in contact komt met water. In elk van de onderstaande situaties mag u zelf niet overgaan tot de herstelling, maar dient u het toestel terug te zenden naar een erkende reparatiedienst, of het weg te gooien.
   A. Als het toestel tekenen van abnormale waterlekkage vertoont, of als de verliesstroomschakelaar (of aardlekschakelaar) afspringt, dient u de voedingskabel uit het stopcontact te trekken en de aquariumpomp uit het water te halen.
   B. Controleer het toestel zorgvuldig na de installatie. Het mag niet worden ingeschakeld als er water te zien is op delen die niet nat mogen zijn.
   C. Gebruik geen enkel toestel wanneer de kabel of stekker beschadigd is, als het slecht werkt of op eender welke manier gevallen of beschadigd is. De voedingskabel van dit toestel kan niet vervangen worden: als de kabel beschadigd is, moet het toestel worden weggegooid. Snij nooit in de kabel.
   D. Om te vermijden dat de stekker van het toestel of het stopcontact nat wordt, plaatst u het toestel aan een zijde van een stopcontact dat op een muur is geplaatst. Zo voorkomt u dat er water op het stopcontact of de stekker drupt. De gebruiker moet er steeds op toezien dat de kabel van het toestel in een "lusvorm" (zie illustratie) wordt aangesloten op het stopcontact. De "druppellus" is dat deel van de kabel onder het stopcontact of het verbindingsstuk (bij het gebruik van een verlengkabel) dat verhindert dat water langs de kabel naar beneden loopt en in contact komt met het stopcontact.



3. **WAARSCHUWING** – Wanneer een toestel wordt gebruikt door of in de buurt van kinderen, is nauwlettend toezicht vereist. Dit apparaat is niet geschikt om gebruikt te worden door personen (met inbegrip van kinderen) met verminderde fysieke, zintuiglijke of mentale capaciteiten, of met onvoldoende ervaring of kennis, tenzij zij onder toezicht staan of instructies over het gebruik van het toestel hebben gekregen van iemand die instaat voor hun veiligheid. Kinderen moeten in het oog worden gehouden, om er zeker van te zijn dat ze niet met het toestel spelen.
4. Raak geen bewegende of warme onderdelen aan, om verwondingen te vermijden.
5. **WAARSCHUWING** – Schakel altijd alle toestellen in het aquarium uit of trek de stekker uit voor u uw handen in het water steekt, voor het aanbrengen of verwijderen van onderdelen en tijdens de installatie, het onderhoud of de bediening van het toestel. Wanneer u de aquariumpomp in het water plaatst of eruit haalt, dient u steeds de elektrische hoofdstekker uit te trekken. Ruk de kabel nooit los om de stekker uit het stopcontact te trekken. Hou de stekker vast en trek om hem uit het stopcontact te verwijderen. Trek de stekker van een toestel altijd uit het stopcontact wanneer het niet gebruikt wordt.
6. Dit is een aquariumpomp voor onderdompeling (gebruik in/onder water) en voor gebruik buiten in sieraquariums. Gebruik dit toestel niet voor andere doeleinden (dus niet met ontvlambare of drinkbare vloeistoffen, in zwembaden of andere situaties waarin mensen zich in het water bevinden, in tuinvijvers, badkamers, enz.). Dit toestel kan gebruikt worden in water met temperaturen tot 35°C. Het gebruik van accessoires die niet worden aanbevolen of verkocht door de fabrikant van het toestel, kan tot een onveilige situatie leiden en maakt uw garantie ongeldig.
7. Deze aquariumpomp mag enkel **BINNEN** worden gebruikt. Zet of bewaar het toestel niet op plaatsen waar het wordt blootgesteld aan vriesweer of –temperaturen.
8. Zorg dat dit toestel veilig is geïnstalleerd alvorens het te gebruiken, en dat de elektrische verbinding in overeenstemming is met de gegevens op het vermogensplaatje. Zorg ervoor dat de aquariumpomp niet droog komt te staan.
9. Als een verlengkabel nodig is, moet die een correct vermogen hebben. Een kabel met minder ampère of watt dan het vermogen van het toestel kan oververhit geraken. Zorg ervoor dat de kabel op zo'n manier wordt gelegd dat men er niet over kan vallen of aan kan trekken. De verbinding moet worden gemaakt door een geschoolde elektricien.
10. **BEWAAR DEZE INSTRUCTIES**
    Voor een optimaal gebruik van en inzicht in dit product wordt aanbevolen om deze handleiding aandachtig te lezen en te begrijpen. Anders kan dit product schade oplopen.

INLEIDING

De Fluval Sea Aquariumpomp is bedoeld om te worden gebruikt in een reservoir of erbuiten, door ze er met een geschikte slang op aan te sluiten. De pomp is ontworpen om alleen proper water te behandelen; gebruik een geschikte voorfilter om te vermijden dat grote deeltjes in de pomp terechtkomen.

WAARSCHUWING: Trek altijd de stekker van alle elektrische toestellen in het reservoir uit alvorens de uitrusting in het water te installeren, te herstellen, te onderhouden of te bedienen. BELANGRIJK: Gebruik altijd een slang met de grootst mogelijke diameter, om de pomp optimaal te laten werken. Vermijd knikken in de slang; leg ze in langzame bochten.

Prestaties van de Fluval Sea Aquariumpomp

	Q max [l/h]		H max [m]		Q at 1.4m [l/h]		P [W]		POMPIN-GANG	POMPUI-TGANG
Pompmodel	230-240 V	120 V	230-240 V	120 V	230-240 V	120 V	230-240 V	120 V		
Fluval Sea SP2 (14335)	3600	3600	1.95	1.9	1200	1100	55	58	1”	1”
Fluval Sea SP4 (14337)	7500	6900	3.6	3.6	5900	5100	90	88	1”	1”
Fluval Sea SP6 (14339)	12300	13000	3.7	4	8300	9000	100	135	1 ¼”	1 ¼”

INSTALLATIE

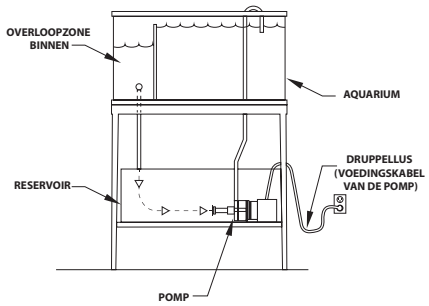
De aquariumpomp moet altijd op een stevig draagvlak worden geplaatst, door gebruik te maken van haar eigen voetstuk met rubber poten. **WAARSCHUWING: Sluit de pomp pas aan nadat ze correct en volledig geïnstalleerd is.**

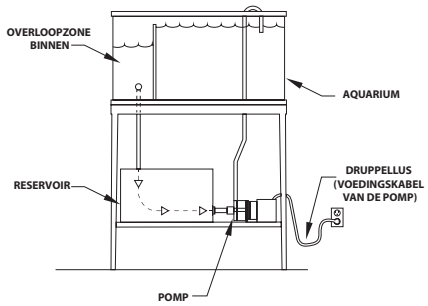
a) **Ondergedompeld in een reservoir:** kies de juiste positie voor de pomp, om knikken in de slangen zo veel mogelijk te vermijden. Schroef de draadfitting op de inlaatpijp van de pomp en sluit een geschikte slang aan. Het gebruik van slangen in plaats van stijve buizen wordt aanbevolen om het trillen te verminderen. **BELANGRIJK:** Om de pomp optimaal te laten werken, moet het waterpeil in het reservoir correct zijn. Op die manier zal de pomp geen lucht aanzuigen en het water niet doen kolken. Zo nodig kan op de pompinlaat een elleboogstuk van 90° (niet meegeleverd) worden geïnstalleerd. **OPMERKING:** het elleboogstuk van 90° moet naar beneden zijn gericht.

b) **Buiten een reservoir:** de pomp moet eerst worden gevoed alvorens ze in te schakelen. Gebruik de juiste hulpstukken om de pomp op het reservoir aan te sluiten door middel van een buis of een slang. Het gebruik van een kogelklep, gemonteerd op zowel de inlaat- als de uitlaatpijp, is nuttig om de pomp los te koppelen van het systeem. Bij het aansluiten van de pomp wordt het gebruik van slangen aanbevolen om het trillen te verminderen.

Bediening van de pomp: als de pomp volledig is geïnstalleerd, steek dan de stekker in het stopcontact om ze te starten.

KENMERKENDE INSTALLATIES





ONDERHOUD

WAARSCHUWING: Trek altijd de stekker van alle elektrische toestellen in het aquarium uit alvorens de uitrusting in het water te installeren, te herstellen, te onderhouden of te bedienen. HEF DE POMP NOOIT OP MET DE KABEL.

Volg deze eenvoudige onderhoudsrichtlijnen om te vermijden dat de pomp snel verslijt:

- Controleer één keer per week of de pomp nog naar behoren werkt. Als u een terugval merkt in de prestaties van de pomp (zoals een daling van het debiet vanaf de pomp naar het aquarium), moet de pomp worden gereinigd (aandrijver, aandrijverschacht en aandrijverdeksel) om het debiet terug op het oorspronkelijke peil te brengen (zie Reiniging).
- Maak de pompmotor zeker één keer per jaar, of als het nodig is, volledig schoon (aandrijver, aandrijverschacht en aandrijverdeksel) en kijk of er geen afzettingen zijn van kalksteen, die de werking van de pomp kunnen verstoren.
- Vervang altijd versleten onderdelen, zodat de pomp goed blijft werken.
- Kijk regelmatig de slangen na, vooral na het onderhoud, om zeker te zijn dat er geen knikken in zitten die de werking van de pomp vertragen.
- De motor van de pomp heeft geen door de gebruiker te onderhouden onderdelen. Als de motor of de elektrische kabel beschadigd is, doe de pomp dan weg.

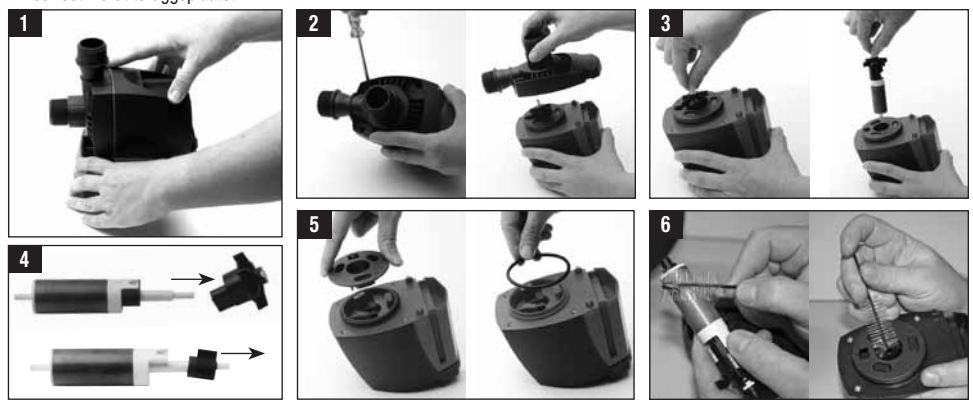
REINIGING

LET OP: De pompmotor is uitgerust met een keramische schacht van hoge kwaliteit die bij correct onderhoud betrouwbare prestaties op lange termijn levert. Er dient tijdens het onderhoud echter uiterst voorzichtig te worden omgesprongen met de schacht. Laat de schacht niet vallen of druk er niet te hard op, om barsten of haarscheurtjes te vermijden. Dit zou er immers voor kunnen zorgen dat de schacht barst wanneer de motor in werking is.

WAARSCHUWING: Trek altijd de stekker van alle elektrische toestellen in het aquarium uit alvorens de uitrusting in het water te installeren, te herstellen, te onderhouden of te bedienen.

Model SP2

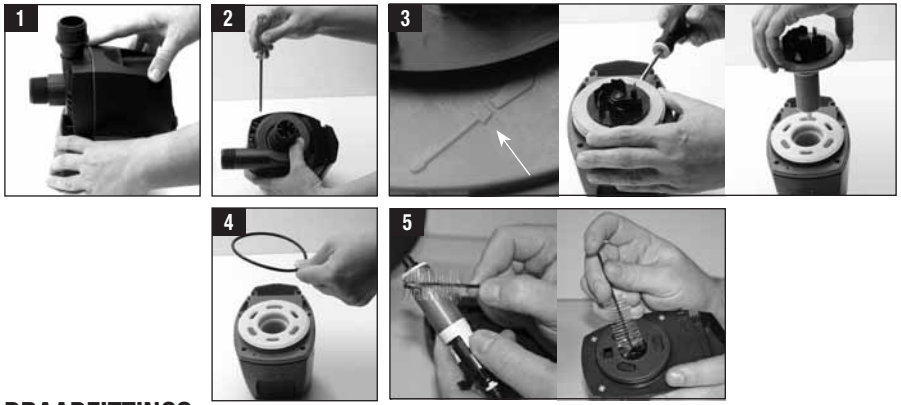
1. Haal de pomp uit het aquariumreservoir of de lijnopstelling; verwijder het voetstuk van de pomp.
2. Draai met een Phillips schroevendraaier (kruiskop-schroevendraaier) de schroeven los en haal het aandrijverdeksel van de motor van de pomp.
3. Grijp de rotor vast en trek langzaam om de aandrijvergroep (met magnetische keramische schacht) te verwijderen. Verwijder het aandrijverlager, de lagerbus en de rubber steun onderaan de aandrijverschacht.
4. Verwijder de rotor en de rubber demper (tussen de aandrijver en de rotor) om de aandrijver te kunnen schoonmaken.
5. Verwijder de afdichtring en O-ring.
6. Reinig alle onderdelen uitsluitend in proper water, zo nodig met een kleine, niet schurende borstel. **GEBRUIK GEEN DETERGENTEN OF ANDERE CHEMISCHE SCHOONMAAKMIDDELE** die de pomp kunnen beschadigen en het aquarium kunnen vervuilen.
7. Zet alle onderdelen opnieuw ineen, in omgekeerde volgorde. Zorg dat het aandrijverlager, de lagerbus en de rubber steun correct worden aangebracht onderaan de aandrijverschacht. Zorg dat de rubber demper (tussen de aandrijver en rotor) correct wordt teruggeplaatst.



8. Spoel voor het terugplaatsen van de pomp de draadfittings in proper water om restvuil of puin te verwijderen.

Model SP4/SP6

1. Haal de pomp uit het aquariumreservoir of de lijnopstelling; verwijder het voetstuk van de pomp.
2. Draai met een Phillips schroevendraaier (kruiskop-schroevendraaier) de schroeven los en haal het aandrijverdeksel van de motor van de pomp.
3. Hef met een platkop-schroevendraaier voorzichtig de aandrijvergroep eruit (met magnetische keramische schacht). Het symbool van een schroevendraaier bovenaan de aandrijvergroep toont waar u de schroevendraaier moet plaatsen. Verwijder het aandrijverlager, de lagerbus en de rubber steun onderaan de aandrijverschacht.
4. Verwijder de O-ring.
5. Reinig alle onderdelen uitsluitend in proper water, zo nodig met een kleine, niet schurende borstel. **GEBRUIK GEEN DETERGENT- EN OF ANDERE CHEMISCHE SCHOONMAAKMIDDELEN** die de pomp kunnen beschadigen en het aquarium kunnen vervuilen.
6. Zet alle onderdelen opnieuw ineen, in omgekeerde volgorde. Zorg dat het aandrijverlager, de lagerbus en de rubber steun correct worden aangebracht onderaan de aandrijverschacht.
7. Spoel voor het terugplaatsen van de pomp de draadfittings in proper water om restvuil of puin te verwijderen.



DRAADFITTINGS

a) De draadfittings moeten met de hand worden vastgedraaid tot ze volledig passen op de draadverbindingen van de inlaat / uitlaat.
b) Zorg er tijdens het onderhoud voor dat op de draadverbindingen van de inlaat en uitlaat geen vuil, puin en/of andere obstakels zitten, om problemen tijdens de installatie van de draadfittings te vermijden. Reinig de draadverbindingen van de inlaat en uitlaat van de pomp door ze te spoelen in leidingwater.
c) Om schade aan de draadverbindingen van de pomp te vermijden, moet de pomp zelf altijd stabiel en stevig geïnstalleerd zijn op een plat en effen oppervlak.
d) Draai met een Phillips (kruiskop-)schroevendraaier de schroeven vast tot ze volledig passen. Draai de schroeven na afloop nog een kwartdraai verder.

LET OP

a) De draadfittings moeten gemakkelijk te monteren/demonteren zijn. Als u voelt dat u te veel kracht moet zetten om de draadfitting te doen passen op de overeenstemmende draadverbindingen van de pomp, onderbreek dan de installatie, want anders kunnen de draadverbindingen worden beschadigd. Verwijder de draadfittings en reinig zowel de verbindingen als de fittings in leidingwater.
b) Wees uiterst voorzichtig bij het gebruik van accessoires die niet zijn meegeleverd met de pomp. Gebruik geen gereedschap om verbindingsstukken vast te draaien, aangezien de draadverbindingen van de pomp door de kracht beschadigd kunnen raken.
c) Gebruik geen lijm of dichtingsproducten op de draadfitting van de pomp of andere verbindingsstukken die niet bij de eerste verkoopconfiguratie van de pomp zitten.
d) Alvorens de draadfittings te installeren, is het raadzaam om wat teflon aan te brengen op de draadverbindingen van de inlaat / uitlaat van de pomp.

POMPBASIS

a) De pomp moet altijd stabiel zijn en vast staan. Ze moet veilig worden geïnstalleerd op een plat en effen oppervlak.
b) Als u de pomp moeilijk van haar voetstuk kunt halen, kijk dan of er geen vuil op het voetstuk zit. Als dat zo is, reinig dan de pomp en het voetstuk in leidingwater.

TIPS VOOR HET OPLOSSEN VAN PROBLEMEN

LAAG DEBIET VANAF POMP

- Kijk of er in de slang geen knikken zitten.
- Kijk of er in de pomp geen vuil en klein puin zitten.

GEEN DEBIET VANAF POMP

- Kijk of de pomp is aangesloten op het stroomnet.
- Kijk of de stekker juist in het stopcontact zit.
- Kijk of er in de slang geen knikken zitten.
- Kijk of er in de pomp geen vuil, klein puin en/of obstakels zitten.
- Kijk of er in de aandrijvergroep geen vuil, klein puin en/of obstakels zitten. Als de aandrijvergroep beschadigd is, moet ze met het geschikte wisselstuk worden teruggeplaatst.

VERVANGEN VAN DE LAGERBUS EN O-RING / LAGERBUS EN RUBBER STEUN

Hoewel de lagerbus is gemaakt van heel sterk materiaal, zal ze in bepaalde omstandigheden snel verslijten. Om deze reden is het raadzaam dat u ze vervangt telkens als de aandrijvereenheid wordt teruggeplaatst. Volg de instructies die bij het pakket van vervangstukken horen. Als u de lagerbus en O-ring (Fluval Sea Aquariumpomp SP4, SP6) of de lagerbus en rubber steun (Fluval Sea Aquariumpomp SP2) heeft vervangen, steek dan alle onderdelen voorzichtig terug in mekaar.

TABEL VAN VERVANGSTUKKEN

DESCRIPTION	FLUVAL SEA SP2	FLUVAL SEA SP4	FLUVAL SEA SP6
	(Art. #)	(Art. #)	(Art. #)
Pompbasis	A20334	A20334	A20334
Pompmotor	A20310	A20312	A20314
Aandrijverdeksel	A20322	A20324	A20326
Aandrijvergroep	A20316	A20318	A20320
Draadfittings / Pakkingen van Draadfitting (2 stuks)	A20330 (1" / 25.4mm)	A20330 (1" / 25.4mm)	A20332 (1 ¼" / 32mm)
Afdichtring	PT762	PT764	PT764
Deksel aandrijverschacht	PT768	n/a	n/a

GARANTIE

Fluval Sea Aquariumpompen zijn gewaarborgd tegen materiaal- of productiefouten bij normaal aquariumgebruik en -onderhoud gedurende 3 jaar. Wij geven een garantie van 3 jaar op alle onvervangbare onderdelen, wat betekent dat de pomp naar goeddunken van de fabrikant kosteloos hersteld of vervangen zal worden, wanneer de volledige pomp wordt teruggestuurd met aankoopbewijs en via aangetekende verzending. Deze garantie geldt niet voor elke pomp die verkeerd gebruikt werd, niet onderhouden werd of waarmee geknoeid werd. Er wordt geen aansprakelijkheid aanvaard voor verlies of schade aan levende dieren of persoonlijke bezittingen, ongeacht de oorzaak ervan.

VOOR DE TOEGESTANE HERSTELDIENST ONDER GARANTIE:

Gelieve het product (goed verpakt en bij aangetekend schrijven) terug te sturen naar het onderstaande adres, samen met een gedateerd ontvangstbewijs en de reden voor het terugsturen. Als u een probleem of vragen heeft over de werking van dit product, wend u dan eerst tot ons alvorens het product terug te brengen naar uw verkoper. De meeste vragen kunnen onmiddellijk telefonisch worden beantwoord. Wanneer u ons belt (of schrijft), gelieve dan alle nodige inlichtingen te verstrekken zoals het nummer van het model, de ouderdom van het product, de details over het aquarium en de aard van het probleem.

DUITSLAND ERKENDE DIENST VOOR ONDERHOUD EN HERSTELLING:

HAGEN Deutschland GmbH & Co. KG, Lehmweg, 99-105, D-25488 Holm Tel: 04103 / 960-0

FRANKRIJK
BEL ONS OP HET GRATIS NUMMER: +33 1 64 88 14 18 Vraag naar de Klantendienst.

ERKENDE DIENST VOOR HERSTELLING ONDER GARANTIE:

Terugsturen met gedateerd ontvangstbewijs en 4,00 euro port en transportkosten aan:
Rolf C. Hagen (France) SA., 1Parisud 4, boulevard Jean Monnet, F-77388 Combs la Ville

RECYCLAGE: Op dit toestel staat het symbool van de selectieve afvalsortering van elektrische en elektronische apparaten (WEEE). Dit betekent dat het product moet worden verwerkt conform de Europese Richtlijn 2002/96/EG om te worden gerecycleerd of ontmanteld met het oog op een minimale impact op het milieu. Vraag aan uw lokale milieudienst wat u moet doen om het weg te gooien of breng het naar een officieel gemeentelijk inzamelpunt. Elektronische producten die niet worden opgenomen in het afvalsorteerproces, kunnen gevaarlijk zijn voor het milieu en de gezondheid door de aanwezigheid van schadelijke stoffen.

SP2
SP4
SP6

INSTRUCTION MANUAL
MODE D'EMPLOI
MANUAL DE INSTRUCCIONES
BEDIENUNGSANLEITUNG
MANUAL DE INSTRUÇÕES
INSTRUCTIEHANDLEIDING

FLUVAL SEA

HAGEN
www.hagen.com

Distributed by:
Canada: **Rolf C. Hagen Inc.**, Montreal, QC H9X 0A2
U.S.A.: **Rolf C. Hagen (U.S.A.) Corp.**, Mansfield, MA. 02048
U.K.: **Rolf C. Hagen (U.K.) Ltd.** Castleford, W. Yorkshire WF10 5QH
France: **Hagen France SA.**, F-77388 Combs la Ville.
Germany: **HAGEN Deutschland GmbH & Co. KG**, 25488 Holm
Spain: **Rolf C. Hagen España S.A.,** Av. de Beniparrell n. 11 y 13, 46460 Silla, Valencia
Malaysia: **Rolf C. Hagen (SEA)** Sdn Bhd 43200 Cheras, Selangor D.E.
Made in Italy
Fluval and Hagen are registered trademarks of Rolf C. Hagen Inc.
Ver: 31/12-INT

09567200 01H12